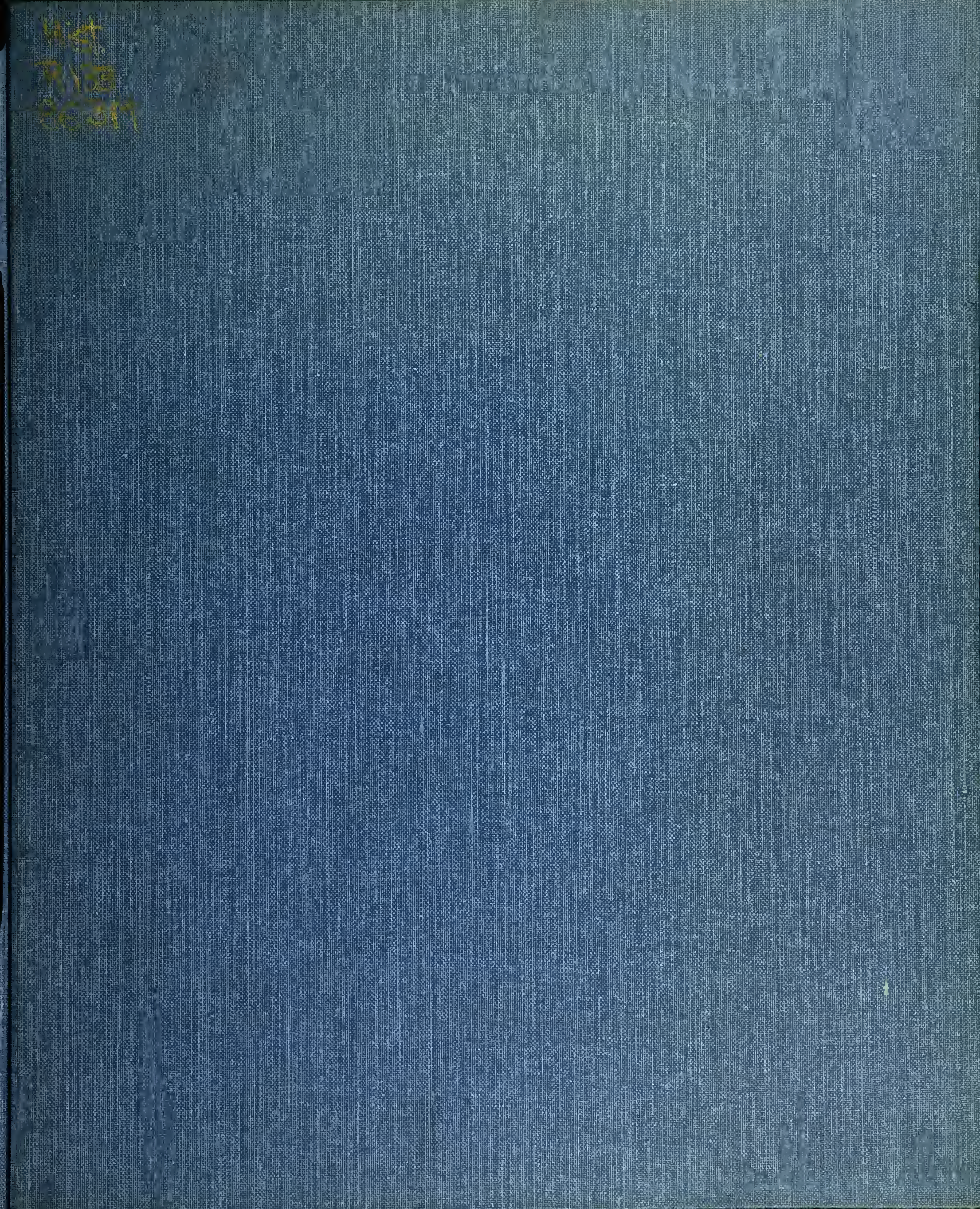






Zur Beurtheilung

des

Werths und der Bedeutung

der

medicinischen Zahlenlehre.

Von

Dr. Karl Friedrich Heinrich Marx.

Aus dem elften Bande der Abhandlungen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Göttingen,

in der Dieterichschen Buchhandlung.

1863.

Je grösser der Einfluss wird, den die Statistik mit vollem Rechte in der Medicin gewinnt, desto nothwendiger erscheint es, genau zu prüfen, wie es sich mit der altherkömmlichen medicinischen Zahlenlehre verhält, das Richtige in ihr hervorzuheben, das Unsichere oder Falsche nachzuweisen und wirkliche Thatsachen von den Ergebnissen eines sanctionirten Auctoritätsglaubens zu scheiden.

Die wissenschaftliche Medicin hat es glücklicherweise dahin gebracht, dass sie, wie die Mathematik, die Zahl nicht mehr an sich, sondern nur als Mittel der Grössenbestimmung benutzt und jede allegorische und symbolische Bedeutung derselben für unzulässig hält. Die Macht jedoch, welche die Tradition auch in dieser Hinsicht sich zu erringen vermochte, ist so überwiegend, dass es ohne Zweifel noch von Vielen für vermessen angesehen wird Einsprüche dieser Art zu erheben. Daher wird es um so mehr zur Pflicht, selbst den kritischen Forscher im Gebiete der Arzneikunde aufzufordern, klar und scharf zu untersuchen, ob in seine für objectiv richtig genommene Lehrsätze nicht blosse Meinungen unbewusst sich eingeschlichen, und ob nicht die angeblichen Resultate der sinnlichen Beobachtung, festgestellte Gesetze und behauptete Naturwahrheiten nur als Ausflüsse religiöser Lehren, dichterischer oder philosophischer Vorstellungen sich ergeben.

Es ist begreiflich, dass die Aerzte schon frühe darnach strebten für wichtige Objecte ihrer Thätigkeit eine feste Regelmässigkeit, eine einfache durch Zahlen zu bestimmende Norm aufzufinden; auch ist es zu entschuldigen, dass in späterer Zeit die für einen werthvollen Besitz erachtete Zahlenlehre mit Pietät bewahrt und eine sichtende Beurtheilung derselben mit ängstlicher Vorsicht gewagt wurde. Unsere Gegenwart fühlt sich durch hemmende Rücksichten kaum mehr gebunden; das in ihr rege Bemühen, die Ursachen der Erscheinungen in ihrem Zusammenhange zu ergründen, äussert sich in unbeschränkter Freiheit. Sogar für die Zukunft wird jetzt nur derjenigen Geistesrichtung Anerkennung und Dauer in Aussicht gestellt, welche mit umfassender und durchdringender Einsicht die leichtfasslichste Verallgemeinerung verbindet.

Indem so mit einer gewissen Begeisterung nach Erleuchtung gerungen wird, arbeitet im Dunkeln, wie ein Versucher, ein mystisches Treiben, welches sogar in praktischen Doctrinen Empfindungen statt Gedanken, Vorstellungen statt Begriffe, träumerisches Wesen statt Wirklichkeit zu verbreiten sucht, so dass Wachbleiber, Ruhe und Vorsicht nicht genug empfohlen werden können. Ist übrigens die Absicht der im Glauben und Ahnen sich Bewegenden auch noch so rein, die Aerzte haben sich vor solchen Einflüssen zu bewahren, um ihre unabhängige Allseitigkeit nicht einzubüssen und in enge einseitige Auffassung zu verfallen. Wenn, wie das schon oft geschehen [1]), die Bedeutung der Zahlen einzig aus den Mittheilungen des alten und neuen Testaments construirt wird, so ist fast im Voraus damit angezeigt, dass die Theologen mehr auf das kleine Buch, die Bibel, die Aerzte auf das grosse, das der Natur, angewiesen sind.

Sowenig der, welcher zu einem Kranken gerufen wird, um dessen Heimath und Religion sich kümmern soll, sondern um die rascheste und

---

1) Erst vor Kurzem wieder in einer weitläufigen Abhandlung von Th. Kliefoth: Die Zahlensymbolik der heiligen Schrift. In der theologischen Zeitschrift. Jahrg. 3. Schwerin. 1862. H. 1. S. 1—89. H. 3. S. 341—453. H. 4. S. 509—623.

sicherste Hülfe, ebensowenig hat der, welcher das Nähere der Krankheit erkennen will, nach den sie betreffenden Schulansichten zu fragen, sondern nach dem, was die genaueste sinnliche Beobachtung zeigt und die tiefe vergleichende Beurtheilung ermittelt. Wo aber in der Krankheitslehre die Zahl sich bemerklich macht, da gelingt es schwer, diese für sich kennen zu lernen, oder ihre Anwendung zu constatiren; sie bleibt durch Voraussetzungen oft so verdeckt, durch geheime Anspielungen so verworren, dass ohne Beachtung fern liegender Beziehungen, ohne angestrengte Combinationen kein Verständniss zu gewinnen ist. Gerade das, was man von der Zahl erwartet, die bestimmte, einfache Angabe, die concrete, in sich abgeschlossene Genauigkeit, wird in vielen Fällen vermisst. Die Frage, ob und welche Processe der Krankheit in Zahlen sich kund geben, so dass diese mit jener in inniger nothwendiger Verbindung stehen, wie das Typische und Periodische gesetzlich sich äussert, kann nur durch die Erfahrung, durch exacte Beobachtungen entschieden werden. Hat man jedoch das hierauf bezügliche, bis zum Erdrücken gehäufte Material bewältigt, so muss man sich das ebenso niederschlagende als beschämende Resultat eingestehen, dass nur wenige bewährte uralte Erfahrungen, dagegen unzählige auf Treu und Glauben nachgeschriebene Wiederholungen und aus der neuesten Zeit nur geringfügige selbständige Untersuchungen vorliegen.

Die Geschichte zeigt Epochen, wo bald die Zahlen in der Medicin hochgehalten und wie unantastbare Axiome angesehen, bald wieder andere, wo sie gerade von gewiegten Aerzten vernachlässigt und bekämpft wurden. Es fehlte selbst nicht an solchen, welche der Ansicht waren, dass bei den vielen Widersprüchen und bei der geringen Ausbeute es besser wäre, die ganze alte Lehre zu ignoriren und fallen zu lassen.

Von einem Brechen mit der Vergangenheit dürfte aber unter keinen Umständen die Rede seyn, da jede Gegenwart, soviel sie auch im Erkennen oder Erfinden Neues und Ueberraschendes vorbringt, nur aus jener geboren wird. Haben auch reformatorische Aeusserungen und Handlungen momentane Erfolge, der ruhige Entwicklungsgang wird dadurch

nur unterbrochen, nicht aufgehoben. Was einmal in der Zeit tiefe Wurzeln geschlagen, das wächst organisch weiter und macht seine Metamorphosen durch. Wie manche Keime erst spät aufgehen, manche Pflanzen erst spät blühen, so bedarf es bei vielen Gedanken und Beobachtungen oft einer langen Dauer, bis sie erweitert und begründet werden. Wer Vertrauen besitzt zu den Erzeugnissen des menschlichen Geistes, wer weiss, wie aus geringen Anfängen oft das Grösste hervorgeht, der hütet sich vor voreiligem Absprechen und trägt das Seine unverdrossen und unbeirrt bei, dass das Erworbene erhalten, das Zerstreute gesammelt, geordnet und gelichtet werde.

Geringfügige sowohl wie umfassende aus Zahlen hervorgegangene Arbeiten werden, sobald sie für das praktische Leben Nutzanwendung versprechen, angestaunt und gepriesen, wie z. B. der Schwangerschaftskalender, die Mortalitätstabellen, die Bestimmungen der Lebensdauer etc. Diese und ähnliche für nahe liegende Zwecke bedeutend gewordene Anleitungen sind aus blossen Vermuthungen und unscheinbaren Versuchen allmählich entstanden, und so wird ohne Zweifel auch noch manche unbeachtete Andeutung der ältern Zahlenlehre ihre Ausführung und erfolgreiche Verwerthung feiern.

Diejenigen, welche der Zahlen fast ausschliesslich sich bedienen, deren Wissen und Thun in ihnen besteht, die Mathematiker, empfinden nicht leicht eine Aufforderung mehr in ihnen zu suchen, als sie aussagen. Allein je weiter die Beschäftigung der Menschen vom Rechnen sich entfernt, je mehr diese auf das Gefühl und die Speculation angewiesen sind, um so mehr treiben sie damit nicht nur ein Gedankenspiel, sondern eine wahre Abgötterei.

Das Verführerische liegt darin, dass durch Zahlen ebenso das allgemein Fassliche, wie das schwer Begreifbare angedeutet und umschrieben werden kann. Eine durch Zahlen gebildete, gewissermassen mathematische Sprache gewinnt den Anstrich der Sicherheit und verleiht so den Behauptungen Ansehen und Zuversicht. Je öfter unter dem Anschein der Untrüglichkeit Geheimnissvolles, sinnreich ersonnen, damit verwoben

wird, desto gläubiger nimmt die Menge dasselbe hin, und dadurch, dass für die Einsichtsvollern die Zahlenlehre zum Leit- und Stützpunkt wichtiger Untersuchungen gewählt wird, findet sie auch bei diesen Eingang und Vertrauen.

Sollen nun gleich die Aerzte blos an das sich halten, was die Sinne lehren, so vermögen sie doch kaum allgemeinen Einwirkungen sich zu entziehen, herrschenden Ansichten ihre Huldigung zu versagen, von einer gebieterischen Mode sich auszuschliessen. Indem sie mit allen Schichten der Gesellschaft zu verkehren haben, werden sie selbst, gegen ihre bessere Ueberzeugung, gezwungen, um vielbesprochene, im Ansehen stehende, Vorgänge sich zu kümmern und das Verständniss derselben sich anzueignen. Wie kaum eine andere Geistesmacht, hat die Zahl in allen Richtungen des Lebens sich ausgebreitet und in jeder mehr oder weniger eine besondere Bedeutung erlangt.

Die Anwendung der Zahl verliert sich in das Dunkel der Mythologie und Geschichte. Sie findet sich schon frühe in Beziehung auf astronomische und politische Verhältnisse bei den Babyloniern oder Chaldäern [1]), bei den Chinesen [2]), Indern [3]), Griechen [4]).

Namentlich war es Pythagoras nebst seinen Anhängern, welche dafür wirkten. Pythagoras, um 500 vor Chr., angeblich aus Samos, mit der altägyptischen Weisheit vertraut, soll in Unteritalien einen eigenen Bund zur Erreichung ethischer und politischer Zwecke mit symbolischen Ge-

---

1) A. Böckh, Metrologische Untersuchungen über Gewichte, Münzfüsse und Masse des Alterthums. Berlin. 1838. 8.

2) L. Ideler, über die Zeitrechnung der Chinesen. Berlin. 1839. 4.

3) Baillie, Lettres sur l'origine des sciences, et sur celle des peuples de l'Asie. Londres. 1777. 8.

Ueber die maasslose Annahme der Hindu's von Theilen des menschlichen Körpers und von Krankheitsarten: K. Sprengel, Gesch. der Arzneyk. Aufl. 3. Halle 1821. B. 1. S. 133.

4) F. G. Welcker, über Zahlen als Ausdrucksart oder Lehrform der Naturreligion. In seiner Griechischen Götterlehre. Göttingen. 1857. Bd. 1. S. 51—56.

bräuchen gestiftet haben. Da von ihm selbst nichts Geschriebenes vorhanden ist, so enthalten andere Schriften, besonders die des Aristoteles, seine Lehre von der Verbindung der philosophischen Speculation mit der Mathematik. Es wird behauptet, dass er zuerst angegeben habe, die musikalischen Tonverhältnisse liessen sich durch Zahlenverhältnisse darstellen. Da seine Philosophie einen Haupteinfluss ausübte auf die symbolische wie praktische Auffassung der Zahl, so ist auch eine Vertrautheit mit den Grundgedanken derselben zum Verständniss der späteren Zahlenlehre unerlässlich. Nach ihm seyen die Prinzipien der Zahlen auch die Prinzipien der Dinge; das was an den Dingen erkennbar wäre, sey ihre Zahl; diese halte die Mitte zwischen dem Sinnlichen und dem Gedanken[1]).

Unter den Asklepiaden scheint Hippokrates mit der Zahlenlehre bekannt geworden zu seyn, und ob er gleich mit allen Kräften der reinen Naturbeobachtung zugethan war, ganz konnte er sich dem herrschenden Glauben nicht entziehn. Seine Annahme der kritischen Tage floss aus der Ueberzeugung, dass die eingeborne Heilkraft nach tiefbegründeten Gesetzen vor sich gehe und dass die in der Aussenwelt nach regelmässigen Perioden sich äussernde Macht ebenso im Organismus wirke.

Die zu weite Ausdehnung dieser Lehre und die spätere Ausartung der Zahlenbegriffe überhaupt in vorgefasste Meinungen und in Wahn waren die Folgen einer trüben gedankenlosen Zeit.

---

1) In dem dem Plutarch zugeschriebenen Werke, worin die Ansichten der griechischen Philosophen über Gegenstände der Physik sich finden (de Placitis Philosophorum. L. I. Cap. 3. Opp. ed. Hutten. Vol. 12. p. 352 etc.), heisst es: »Pythagoras macht die Zahlen und die in ihnen liegenden Verhältnisse, welche er Harmonien nennt, zu Prinzipien, die aus beiden zusammengesetzten Dinge aber zu Elementen in geometrischer Bedeutung. Unter die Prinzipien rechnet er besonders die Monade, oder die Einheit, und die unbestimmte Dyade oder die Zwei. Die Natur der Zahl sey ganz in der Zehn begriffen, denn man zähle nur bis zehn, und wenn man diese erreicht habe, kehre man wieder zur Einheit zurück.« Man vergl. Ch. A. Brandis, Ueber die Zahlenlehre der Pythagoreer und Platoniker. Im Rheinischen Museum. Bonn. 1828. Jahrg. 2. S. 208—41 und S. 558—87.

Wie aus den Zahlenschnüren der Aegypter und Chinesen christliche Paternoster wurden, so aus günstigen Zahlen der alten Geheimlehre Verhütungs- und Heilungsmittel [1]).

Die Neupythagoraeer, welche in der Zahlenlehre eine Quelle höherer Weisheit suchten, trugen am meisten zur Ausbildung der Zahlenmystik [2]) bei. Dieser Cultus ruht periodenweise, bis er unerwartet wieder begeisterte Anhänger findet. Die neuere Zeit leidet keinen Mangel daran [3]). Im Orient gab es eine Zahlentugendkunde [4]).

Die christlichen Theologen hielten sich für berufen, die geoffenbarte Religion dadurch zu stützen, dass sie wie in jedem Wort der heiligen Schrift, so auch in den dort vorkommenden Zahlen einen innigen Zu-

---

1) Für den Liebhaber solcher Notizen ist ergiebig Kopp in seiner Palaeographia critica. Mannhemii. 1829. 4. Pars tertia. De numeris mysterio vel superstitione insignibus p. 273—325. Man gebrauchte Amulete mit Zahlen, namentlich mit der Siebenzahl. — Bei der Bereitung eines Räucherwerks (thymiama) liess man die Anfangsbuchstaben der 7 Planeten eine Rolle spielen (Kopp a. a. O. §. 254). — Oleum septem florum galt als Universalmittel. — Vom 7ten Sohne wurde angenommen, dass er eine wunderthätige Kraft besitze und Kröpfe durch Berührung heilen könne.

Beim Ausgraben der Wurzel von Senecio müsse 3 mal ein Vaterunser hergesagt werden. — Um das Podagra zu heben, sey erforderlich 3 mal 9 mal zu sagen: die Erde behalte das Uebel; das Wohlseyn bleibe in den Füssen. — Zum Stillen des Nasenblutens sey in das Ohr, auf welcher Seite das Bluten Statt findet, 3 mal 9 mal auszusprechen *σοκσοκαμ συκυμα*. — Bevor man den Teufel austreibe, müsse man 3 mal sich bekreuzigen und 3 mal 9 mal das Knie beugen. — Ein Epileptischer habe, um von seinem Leiden befreit zu werden, die Arznei zu nehmen und *τρὶς ἅγιον* zu rufen u. s. w.

2) M. s.: Theologumena arithmeticae. Accedit Nicomachi Gerasini institutio arithmetica. Ed. Fr. Astius. Lips. 1817. 8.

3) So sagt Kanne (Pantheon der ältesten Naturphilosophie. Tübingen. 1811. S. 54): Als der Geist sich offenbarte als Zeit und Raum, erschien das Wort als Zahl und Figur, und die erkennend schaffende Hand wird nun die zählende, welche den Bau und die Dauer des Weltalls auf Zahlen gründete.

4) Hammer, encyclopädische Uebersicht der Wissenschaften des Orients. Leipzig. 1804. Th. 1. S. 322.

sammenhang und eine tiefe symbolische Bedeutung zu zeigen sich bemühen[1]).

Nach dem Vorgange der Pythagoraeischen Philosophie könnte man glauben, dass später eingehender die Zahlenlehre wieder aufgenommen und deren Wesen entwickelt worden wäre, dass man gesucht habe, Begriffe durch Rechnung zu ermöglichen, einfache Vorstellungen als Zahlenreihen, Zahlen als Factoren der Begriffe zu bilden; allein dem ist nicht so. Nur beiläufig geschieht ihrer Erwähnung[2]). Selbst die Mathematiker unter den Philosophen, wie z. B. Leibniz[3]), berühren sie kaum.

Herbart, ob er gleich eine eigene Schrift über die Möglichkeit und Nothwendigkeit, Mathematik auf Philosophie anzuwenden, veröffentlichte,

---

1) Bähr in seiner Symbolik des Mosaischen Cultus. B. 1. S. 131 bemerkt: Es ist eine geschichtliche Thatsache, dass es kein Volk im Alterthume gab, das nicht von einzelnen Zahlen und Formen, ebenso wie von Zahl und Maas einen symbolischen Gebrauch gemacht hätte. Ferner (S. 132): Nahm man die sichtbaren Dinge für Hüllen des Unsichtbaren, für Symbole, so konnten noch vielmehr die Zahlen dafür angesehen werden, da sie gewissermassen der unmitteibarste Ausdruck der göttlichen Weltgesetze sind, also auch auf das göttliche Denken, den Geist an sich hinweisen. Kliefoth sagt (a. a. O. Heft 1. S. 3): Die vorkommenden Zahlen haben keine Zahlbedeutung, sondern dienen als symbolische Bezeichnung begrifflicher, sachlicher, dogmatischer Bestimmungen. M. vergl.: F. C. Baur, die christliche Gnosis. Tübingen. 1835. S. 232, und J. H. Kurtz, Ueber die symbolische Dignität der Zahlen an der Stiftssütte. In den Theologischen Studien und Kritiken. Jahrg. 1844. S. 315 etc.

2) Themistius et Boëthius et Averrois Babylonius cum Platone sic numeros extollunt, ut neminem absque illis posse recte philosophari putent (Agrippa ab Nettesheim, de occulta philosophia. Lib. II. cap. 2).

3) Auf seinen aus dem Zusammenhang herausgenommenen Ausspruch: Vetus verbum est, Deum omnia pondere, mensura, numero fecisse, wurde ein besonderer Werth gelegt (C. G. Leibnitii Opera philosophica instr. J. E. Erdmann. Berol. Pars I. 1840. 8: Historia et commendatio Linguae characteristicae universalis p. 162). M. vergl. Ad. Trendelenburg Ueber Leibnizens Entwurf einer allgemeinen Charakteristik. In den Abh. der K. Acad. der Wiss. zu Berlin. 1856.

war weit davon entfernt, einen voreiligen Gebrauch davon zu machen[1]). Nur indem er sich's angelegen seyn liess, die psychischen Kräfte zu erfassen, strebte er darnach, aus den mathematisch bestimmbaren Verhältnissen ihrer Wirksamkeit die Erfolge oder Erscheinungen abzuleiten und festzustellen.

Ein prüfender Blick in die alten bürgerlichen und gesetzlichen Einrichtungen[2]) südlicher[3]) wie nördlicher[4]) Völker und Staaten zeigt die Anwendung der Zahl öfters in so überraschender Gleichförmigkeit[5]), dass der Geschichtsforscher sich für berechtigt erachtet, die Zahlengesetze als Leitsterne der Verwandtschaft der Stämme zu betrachten[6]).

---

1) Wie wenig er davon hielt, beweist seine Erklärung in seiner Einleitung in die Philosophie (S. 9), dass bestimmte Begriffe als Stützpunkte der Untersuchung nöthig seyen, bevor ein sicheres Denken über die Erfahrungsgegenstände gelingen könne. Man habe sich an die mathematischen Begriffe gewandt und so wäre der seltsame Satz zum Vorschein gekommen: Zahlen seyen die Prinzipien der Dinge.

2) H. Bodemeyer, Die Zahlen des römischen Rechts. Göttingen. 1855. 8.

3) Nach Huschke (die Verfassung des Königs Servius Tullius. Heidelberg. 1838. S. 85 Note 33) wäre die Zahl 30 eine verfassungsmässig geschlossene in dem latinischen Staat und maassgebend für die Abtheilung im Volke gewesen.

4) Jacob Grimm, Deutsche Rechtsalterthümer. Göttingen. 1828. 8. Kap. V. Zahlen. S. 207—225.

Nach Rogge (über das Gerichtswesen der Germanen. Halle. 1820. §. 32. S. 156) ist die auffallendste Eigenthümlichkeit des Germanischen Eides, dass er als eine messbare Grösse behandelt wird, sowie die Compositionen.

5) K. D. Hüllmann (Urgeschichte des Staats. Königsberg. 1817. Vorrede S. IV) glaubt dafür eine Erklärung zu finden »im Kreislaufe der Zeit«. Dazu bemerkt er: »Die enge Beziehung des Gliederbaues der Urgesellschaft auf die Zeitrechnung ist auffallend; sie durchdringt das ganze Alterthum; viele Sagen spielen darauf an, viele öffentliche Anstalten stehen damit im Zusammenhange«.

6) Niebuhr (Römische Geschichte. 2te Ausg. 2tr Th. Berlin. 1830. S. 97) behauptet: »Die Zahlengesetze, einmal erkannt, leiten so sicher, dass ich ohne Bedenken annehme, jedes selbständige sabellische Volk sey vierfach getheilt gewesen«.

Der regelmässige in Zahlen ausdrückbare Verlauf der Gestirne und die dadurch bedingte Zeiteintheilung wurde benutzt, um der mystischen Zahlenlehre Eingang und Zutrauen zu verschaffen.

Die heiligen Zahlen des Orients hatten einen astronomischen und astrologischen Charakter. Die hochgehaltene Siebenzahl der Planeten, dieser angenommenen Weltmächte und Beherrscher aller sublunarischen Erscheinungen, wurde um so mehr in ihrem Ansehen erhalten, als es gelang, im Kreise der unmittelbaren, nächsten Vorgänge des Lebens und selbst der Krankheit, jene Zahl gleichfalls nachzuweisen.

Indem unternommen wurde, die Gestalt und die Verhältnisse der Figuren durch Zahlen zu bestimmen, den Punkt durch die Einheit, die Linie durch die Zweiheit, die Fläche durch die Dreiheit etc., fand diese geometrische Auffassung Eingang in der Baukunst, und um so mehr in der Malerkunst[1]), als schon Pythagoras darauf hingewiesen, dass die ganze Schöpfung in ein System der Zahlenharmonien gebracht werden könne.

Da derselbe Philosoph Zahl und Harmonie wie fast gleichbedeutende Begriffe ansah und die sieben Töne des Heptachords für ausreichend hielt, so konnte es nicht fehlen, dass die Musik dem Einflusse der Zahl offen blieb. Die Berechtigung liegt wohl darin, dass die Zahlenverhältnisse der musikalischen Harmonie sich auf die Schwingungsdauer der Schallwellen beziehen, da die Höhe des Tons von der Zahl der Schwingungen abhängt, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums das Ohr treffen.

Auch in der Dichtkunst, namentlich im Epos, spielte die Zahl eine Hauptrolle[2]).

Dass die alte Liebe für die Zahl nicht rostet, geht mit daraus her-

---

1) Statt anderer Beweise diene das berühmte Bild von Raphael: der Streit über das heilige Abendmal oder die Offenbarung, in welcher Beziehung I. M. I. Braun (Raffaels Disputa. Düsseldorf. 1859. 8. S. 148) sagt: »Gerade Zahlen vermeidet der Künstler, und wenn er nicht durch überwiegende andre Rücksichten gebunden ist, wählt er immer ungerade«.

2) Leutsch (Philologus. Göttingen. 1859. 1r Supplband. H. 1. S. 74) nimmt ein bestimmtes mit der Zahl *drei* eng zusammenhängendes Gesetz an. Der Trauergesang, *θρῆνος,* geschah von dreien.

vor, dass bei den verschiedenartigsten Unternehmungen immer wieder darauf zurückgegriffen wird. Wie die nach Sibirien geschickten Gefangenen statt ihrer Namen Zahlen bekommen, so ertheilt man in der Dechiffrirkunst[1]) den Zahlen Ziffern und Namen. Die Zahlenchiffre wird für die beste gehalten[2]).

Bei der Herrschaft, welche die Zahlen in weiten Gebieten des Gefühls und der Gedanken sich erworben, bei den unzähligen Stützpunkten, die ihnen durch Behauptungen angesehener Auctoritäten zu Theil wurde, und bei dem Festhalten der Menge an gefeierten Ueberlieferungen, ist es kein leichtes Unternehmen anzugeben, wie es mit dem Faktischen sich verhält, ob überhaupt und welche Zahlen in der Medicin zulässig sind. Die menschlichen Dinge hängen unter sich so eng zusammen, dass anscheinend noch so Fernes und Eigenthümliches, wenn die feinen Verbindungsfäden verfolgt und aufgefunden werden, aus Nahem und Bekanntem entsprungen sich ergeben. Beobachtetes und Ersonnenes wird so oft mit einander verwechselt, dass der Irrthum, wenn er nicht frühe nachgewiesen wird, durch die Dauer eine Art Unfehlbarkeit erlangt.

Da in gleichmässiger Aufeinanderfolge so Vieles im Leben wie in der Natur sich bewegt, so wird die gleiche Regel auch in der Krankheit sich offenbaren. Allein es frägt sich, ob die Vorgänge des gesunden wie gestörten Organismus, trotz der mannigfachen individuell abweichenden inneren und äusseren Momente, einen so constanten Gang befolgen, dass er durch Zahlen ausgedrückt werden kann; ob der Beginn der Krankheit immerfort so deutlich sich äussert, dass die Dauer der Tage derselben

---

1) Nach Klüber (Kryptographik. Tübingen. 1809. S. 57) wählten schon die alten Normänner griechische Zahlen zu ihrer Geheimschrift. »Heut zu Tage ist in der geheimen diplomatischen Correspondenz, unter allen Arten der Geheimschrift, die Zifferschrift die beliebteste und gewöhnlichste«.

2) So Martens (Guide diplomatique, 4 ed. T. I. p. 80): Le chiffre par nombres vaut mieux encore que les deux autres par les signes et la grille: la quantité des combinaisons y est presque infinie; l'emploi en est prompt et facile, tant pour chiffrer que pour déchiffrer.

auf das genaueste sich angeben lässt, und ob überhaupt gewisse Zahlen, vor andern, in dieser Sphäre als massgebend sich erweisen.

Da Manches im Laufe der Zeit schwächer wird, selbst ganz aufhört, so könnte auch das streng Cyclische in Krankheiten bis zur Unkenntlichkeit nachgelassen haben.

Wie aber, wenn es sich ergeben sollte, dass die Aerzte nicht nach dem Fingerzeig der sinnlichen Beobachtung, sondern durch imponirende Einflüsse verführt ihre Erfahrungen aufzeichneten?

Zur Erledigung dieser Bedenken bleibt nur übrig, mit allem Ernst nachzusehen, ob die Annahmen in Betreff der Zahlen auf wirklichem Erkennen oder nur auf Herausahnen von Naturgesetzen, oder auf Speculation, Hang zu Subtilitäten, poetischer Anschauung [1]), unrichtigen Schlussfolgerungen oder gar auf Täuschung beruhen; ob das Hinneigen zur Zahlenbestimmung in dem Bestreben begründet ist, eine einfache, leicht fassliche Uebereinstimmung der grossen allgemeinen Naturprocesse [2]) mit denen der Krankheit zu zeigen, oder ob dasselbe aus Befangenheit, unklarer Einsicht, Erklärungssucht und Nachbeterei erwuchs und fortwährend sich behauptet.

Um bei diesen Zweifeln zu einer Entscheidung zu gelangen, soll nun unternommen werden, zuerst die einzelnen Zahlen in ihrer angenommenen Bedeutung nach den verschiedensten Ländern und Religionen in einer Art Zahlen-Concordanz zu betrachten, und dann diejenigen Abschnitte der Medicin, worin die Macht der Zahl als selbstverständlich angenommen wird, zu prüfen, ob darin nur die Wiederholung des verbreiteten Glaubens oder eine einfache Auffassung positiver Naturvorgänge sich ausspricht.

---

1) Göthe (Werke. Ausg. letzter Hand. Bd. 6. S. 181) bemerkt: »Mehrere runde, heilig, symbolisch, *poetisch* zu nennende Zahlen kommen in der Bibel sowie in andern alterthümlichen Schriften vor«.

2) Immanuel Kant redet im Streit der philosophischen Facultät mit der theologischen (Werke. Leipzig. 1838. B. 1. S. 263) von der bedenklichen Zahlen-Kabbala und stellt (S. 264) die Frage: Haben die heiligen Zahlen etwa den Weltlauf bestimmt?

Die einzelnen Zahlen erhielten je nach den Ländern, Zeiten und Religionsansichten eine verschiedene Bedeutung; manchen wurde eine grosse beigelegt, manchen eine so geringe, dass sie keiner besondern Erwähnung bedürfen,

Von Einfluss war auch die Art, wie man sich ihre Zusammensetzung dachte[1]), und ob die Zahl eine gerade oder ungerade. Die ungerade, den oberen Göttern heilig, wurde für glückbringend betrachtet[2]).

Für die Entscheidung der Krankheiten wurde der Unterschied zwischen gleichen und ungleichen Tagen in der frühesten Zeit[3]) als wesentlich angenommen, indem die ungleichen als kritische galten[4]).

---

1) Ob z. B. die Sieben aus $4 + 3$ oder aus $2 \times 3 + 1$.

2) Virgilius Maro (Bucolica. Eclog. VIII. 75): numero deus impare gaudet.

Plinius (Nat. Hist. L. XXVIII. 5. ed. Franzius. T. 8. p. 137): Impares numeros ad omnia vehementiores credimus. In der Note ist beigefügt: Quare etiam in ἐπῳδαῖς, περιάπτοις et amuletis frequens is numerus occurrit.

F. C. Baur (Die christliche Gnosis. Tübingen. 1835. S. 154) bemerkt: »Den Pythagoräern war die ungerade Zahl die volle und vollkommene, die gerade die mangelhafte, unvollkommene; ja sie selbst nannten schon die ungerade die männliche und die gerade die weibliche«.

3) Corn. Celsus (de Medicina. L. III. 4. ed. Targa. Argentor. 1806. T. I. p. 112) sagt: Antiqui potissimum impares sequebantur, eosque, tanquam tunc de aegris judicaretur, Κρισίμους nominabant.

4) Galenus (de diebus decretoriis. L. I. c. 8. ed. Kühn. Vol. 9. p. 810) äussert sich dahin: Krankheiten, welche an gleichen Tagen eintreten, entscheiden sich an gleichen, und wenn an ungleichen, an ungleichen.

Baglivi (Praxeos medicae L. 1. §. 1.) erklärt sich sehr bestimmt: Per dies impares semper moventur natura sua morbi acuti.

Diesen Erfahrungen tritt, nach eigenen Beobachtungen Reil bei (Cur der Fieber. Halle. 1799. Bd. 1. S. 184).

Die Zahl 1

wurde als Einheit[1]) für die Gottheit, für den ursprünglichen Anfang aller Dinge angenommen, daher auch für Jupiter[2]); für die Vernunft. weil unveränderlich; so auch für Apollo; für den ersten Körper; für das Feuer im Kern des Weltganzen, für das Centralfeuer.

Die Zahl 2

bedeutet den Grund alles Gegensatzes, wodurch das Daseyende entsteht[3]), aber auch den Anfang der Mannichfaltigkeit und durch den Gegensatz das Princip der Endlichkeit. Die Artemis wurde darunter verstanden[4]). Durch den Dualismus[5]) wurde ausgesprochen, dass das Wesen der Dinge in zwei ungleichartigen, ursprünglichen, nicht von einander abzuleitenden Principien beruhe. Unter der Zwei begriff man nicht nur die Zwillingsbrüder, sondern auch Gerechtigkeit und Billigkeit, weil in gleiche Hälften theilbar[6]); die Meinung, weil diese veränderlich und unbestimmt;

---

5) Monas, πρῶτον ἕν.

Unter Monaden dachte man sich einfache, unkörperliche Wesen, die letzten Gründe der Erscheinungen. Wie bei ihnen der dynamische Charakter sich geltend macht, so bei den Atomen der mechanische. Diese wurden für körperlich ausgedehnt, gegenseitig undurchdringlich gehalten.

2) Kopp, Palaeographia §. 275.

3) Zwei Zahlen, sagt Böckh (über die Bildung der Weltseele im Timaeos des Platon. In den Studien von Creuzer und Daub. Bd. 3. Heidelberg. 1807. S. 37) sind aller Dinge Uranfänge, die Einheit und die unbestimmte Zweiheit.

4) Wie die Dyas der Diana oder Luna zugeschrieben wurde, woher das Zweigespann von Kindern am Altar des Mondes, so auch der Juno (Kopp Palaeographia §. 275); aber auch der Sonne, weil Aufgang am Morgen und Untergang am Abend.

5) Z. B. Anfang und Ende; Leben und Tod; Vergängliches und Unvergängliches; Tag und Nacht; Mann und Weib; Geistiges und Körperliches, Ideales und Reales, Irdisches und Himmlisches; Böses und Gutes. Dafür bei den Persern Ahriman und Ormuzd; bei den Slaven Belbog und Zernebog. Petrus hält zwei Schlüssel, den des Himmels und der Hölle.

6) Bachofen, das Mutterrecht. Stuttgardt. 1861. 4. S. 131.

die Gehässigkeit wegen mein und dein; die Vernichtung[1]) wegen Seyn und Nichtseyn.

Die Zahl 3

umfasst das Vollkommene, weil darin Anfang, Mitte und Ende[2]); sie schliesst das Endliche zu einem Ganzen ab, indem sie das Geschiedene und Entgegengesetzte durch ein Vermittlendes verknüpft. Sie dient zur Bezeichnung der höchsten Kraft und selbst des göttlichen Wesens[3]). Die heiligen Gebräuche wurden dreimal verrichtet[4]). Beim Orakel wurde an die Drei erinnert[5]).

---

1) Der Ausspruch kömmt öfters vor: par numerus mortalis, quia dividi potest.
Nach Gerstäcker (Reisebilder. Bd. 3. S. 343) ist die Zweizahl bei allen Indianerstämmen den bösen Geistern heilig.

2) Plutarch (Sympososiacon. L. IX. Quaestio 3. ed. Hutten. Vol. II. p. 404) giebt an: *ἡ μὲν τριάς, ὡς ἀρχὴν καὶ μέσον ἔχουσα καὶ τέλος,* und Martianus Capella (de nuptiis philologiae et Mercurii et de septem artibus liberalibus L. VII. §. 731. ed. Kopp. Frcfti. 1836. 4. p. 585): Trias princeps imparium numerus, perfectusque censendus.

3) Die Seele wurde als Dreiheit genommen, nemlich *νοῦς*, *φρένες*, *θυμός;* die Naturkraft als Zeugung, Empfängniss, Geburt; das Irdische als Materie, Raum, Zeit; die Zeit als Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft.

Wie bei den Indern Brahma (als Schöpfer), Wischnu (als Erhalter), Schiwa (als Zerstörer) die Hauptgottheiten bildeten, so bei den Aegyptern Osiris, Isis, Horus. Nach der christlichen Vorstellung ist Gott Vater der Schöpfer, der heilige Geist der Erhalter und Christus der Erlöser. Man vergl.: die göttliche Dreiheit in Zöckler, Theologia naturalis. Bd. 1. Frankfurt. 1860. S. 672—726.

Jupiter hat einen dreifachen Blitz in der Rechten, Neptun einen Dreizack; der Minerva ist das Dreieck heilig. Hermes trismegistus heisst der sehr grosse. Drei Strahlen sind am Haupte Christi; drei Herrscherkronen an der päbstlichen Tiara, die des Himmels, der Erde und der Hölle. Auch hat die katholische Kirche drei Erzengel.

4) Bei drei Göttern musste man nach Solon schwören. Drei Opfer, *τριττύς,* von Opferthieren wurden ihnen dargebracht, und eine Dreispende von Wein, Milch und Honig. Auch wurden die Opferthiere dreimal herumgeführt.

5) Nicht nur durch den Dreifuss, *τριπόδιον,* sondern manches Orakel begann mit den Worten: *πάντι ἐν κόσμῳ λάμπει τριάς.*

Wie das Grosse, selbst Furchtbare [1]) dadurch bezeichnet wurde, so auch das Frohe und Heilbringende [2]), besonders in den Festen und bedeutenden Anordnungen [3]).

Die Dreizahl diente staatlichen Einrichtungen [4]), poetischen Vorstellungen [5]), kunstmässigen Abtheilungen [6]) und der ärztlichen Anwendung [7]). Auch dem Spotte lieferte sie Stoff [8]).

---

1) Zeus wird dreiäugig genannt, als Herrscher des Himmels, der Erde und des Meers; Hekate die dreigestaltete Göttin. Chimära, das Ungeheuer in Lycien, war aus drei Thieren zusammengesetzt; der Riese Geryon hatte drei Leiber; der Cerberus drei Köpfe.

2) »Am dritten Tage, heisst es (Hosea. Cap. 6. V. 2), wird der Herr uns aufrichten«. — Nach 3 Tagen und 3 Nächten wurde Jonas aus dem Bauche des Fisches erlöst (Jona. Cap. 1. V. 17. Cap. 2. V. 11). — Glückseelige hiessen *τρισευδαίμονες*, ter beati terque felices. — Drei Engel kamen zu Abraham. — Der Seegenspruch wurde dreimal ertheilt, *τρισάγιον*.

Die alten Deutschen verehrten drei Lichtgötter, Othin, Thor, Frigg; worüber Caesar (de bello gallico. L. VI. c. 21) bemerkt: Deorum numero eos solos ducunt, quos cernunt et quorum aperte opibus juvantur, Solem et Vulcanum et Lunam.

3) Alle drei Jahre wurde Dionysos als der grosse *σωτὴρ* der Welt gefeiert.

Wenn drei Poutifices über eine Religionseinrichtung sich einigten, so wurde sie gesetzlich. — Tres faciunt collegium. — Bei den Deutschen bildeten drei feierliche Handlungen die Form der Erbeseinsetzuug (Rogge, über das Gerichtswesen der Germanen. Halle. 1820. S. 105).

Es gibt drei christliche Tugenden, Glaube, Liebe, Hoffnung, und drei Hauptfeste. Weihnachten (Menschwerdung), Ostern (Genugthuung), Pfingsten (Verherrlichung).

4) Plato nahm drei Stände au, den Nähr- oder Ackerbaustand, *ἐπιθυμητικόν*, den Wehr- oder Kriegsstand, *θυμικόν*, den Lehr- oder Herrscherstand, *λογικόν*.

5) Man denke nur an die drei Grazien, drei Furien, drei Parzen.

6) Die Trilogie war bei den Griechen die Verbindung dreier Tragödien, von denen jede einen verschiedenen Mythus darstellt.

Der dreifache Chor, *τριχορία*, wie bei den Spartanern, war der der Knaben, Männer und Alten. M. vergl. über das mit der Zahl drei eng zusammenhängende Gesetz beim Chorgesange Leutsch, Aristophanes Frösche 1r Supplementband zum Philologus. 1860. S. 74 u. s. w.

Die Zahl 4

gilt als der Ausdruck der höchsten Ordnung und Gesetzmässigkeit, daher als Schöpfung, Welt. Im Quadrat liegt die Signatur des Regelrechten und des formell Vollendeten[1]). Die Vierzahl umschliesst[2]) den Inhalt aller übrigen wesentlichen Zahlen. Aus vier Punkten erhebt sich die mächtige Pyramide. Dem Ordner der Zeit, Hermes, ist das Viereck geweiht[3]). Mit dem Anrufen dieser Zahl wurde der grösste und heiligste

---

7) Dreimal beugte sich Elias über den Knaben, den man für todt hielt und den er ins Leben zurückrief (1 Könige. Cap. 17. V. 21). — Am dritten Tage sprach der Herr (ebend. Cap. 20. V. 5) soll Hiskia gesund werden.

Plinius (Nat. Hist. L. XXVIII. 7. ed. Franzius. Vol. 8. p. 156) weiss von der Dreizahl mancherlei Wunder anzugeben: terna despuere deprecatione in omni medicina mos est, atque ita effectus adjuvare: incipientes furunculos ter praesignare jejuna saliva.

Diejenigen Aerzte, welche beim Verlauf wie bei der Behandlung innerer und äusserer Uebel nach der Dreizahl (*διάτριτος*) sich richteten und besonders alle drei Tage fasten liessen, hiessen Diatritarii. Sie liessen sich bestimmen diatritis, hoc est intervallis dierum trino numero servatis (Caelius Aurelianus, Morb. chron. L. II. c. 8. ed. Amman. Amstelaed. 1709. 4. p. 411).

Vom humor triumviralis (Speichel, pankreatischer Saft und Galle) leitet Sylvius de le Boë (Praxeos medicae. L. I. c. 11. Amstelod. 1780. 4. p. 177) durch Aufbrausen Krankheiten ab.

8) So z. B. Accius Plautus (Comoediae: Pseudolus. Act. II. Sc. 4): io, io, io te, te, te, quoi ter, trina, triplicia, tribus modis.

1) Auf dem Gemälde Raphaels genannt Disputa ist ein Viereck um das Haupt Gott des Vaters.

Buddha, der Weise oder Vernünftige, hält ein Quadrat in der Hand und trägt ein solches auf der Brust (Tab. 23 in Creuzer's Symbolik).

2) Die Vier wird die Zahl an sich genannt, weil die vier ersten Zahlen zusammen 10 ausmachen.

3) Wie die Vier dem Merkur gehörte (Kopp, Palaeographia §. 275. Lobeck Aglaophamus sive de Theologiae mysticae Graecorum causis, T. I. p. 430), so waren seine Bildsäulen, die Hermen, vierseitig. Er hiess der Viereckte (*τετράγωνος*).

Eidschwur abgelegt[1]). Aus vier Ingredienzien bestand das heilige Salböl und das heilige Räucherwerk[2]). In den Gesichten des Ezechiel spielt vorzugsweise die Vierzahl[3]). Bei Gründung einer Stadt wurde mit einem Pfluge ein Viereck gebildet[4]).

Da in der Vierzahl das Vorbild und die Grundeinrichtung der Natur erblickt wurde[5]), so lag die Aufforderung nahe, sie auch im Leben nachzuahmen[6])

Von ärztlicher Seite wurde in Betreff dieser so allgemeinen Annahme keine Ausnahme gemacht[7]), und der Aberglaube ermangelte nicht sich derselben zu bemächtigen[8]).

---

1) So bei den Pythagoareern: „Ich schwöre bei dem, der unserer Seele verliehen jene Tetraktys, die Quelle der nimmer versiegenden Natur" (Plutarch de Placitis Philosophorum L. I, c. 3).

2) Bähr, Symbolik des Mosaischen Cultus. B. 1. S. 129.

3) Jene hatten vier Flügel, vier Hände u. s. w.

4) Daher Roma quadrata. M. vergl. Müller, Etrusker B. III. 6. 7. S. 143.

5) Wie vier Kardinaltugenden: Weisheit, Mässigkeit, Männlichkeit und Gerechtigkeit, so vier Weltgegenden, 4 Jahreszeiten, 4 Tagszeiten, 4 Elemente, 4 Evangelisten u. s. w.

6) Der Kanon des Ptolemaeus (κάνων βασιλέων) zerfällt in 4 Abtheilungen, woraus die 4 Monarchien der alten Universalhistoriker hervorgingen (Ideler Handbuch der Chronologie. B. 1. S. 110).

Alle deutschen Völkerschaften wurden in vier Hauptstämme eingetheilt (Vandalen, Hernionen, Ingävonen, Istächonen). M. s.: C. R. Sachse, historische Grundlagen des deutschen Staats- und Rechts-Lebens. Heidelberg. 1844. S. 18. Von der tetrarchischen Verfassung im deutschen Reiche. ebend. S. 72. — Ueber die Quaterniones Imperii oder reichsständische Quatuorvirate handelt K. P. Lepsius in seinen kleinen Schriften, herausgegeben von A. Schulz. Magdeburg. B. 3. N. 11. 1855. S. 197—217.

7) Lange nahm man in der Medicin 4 Grundflüssigkeiten an: Blut, Schleim, schwarze und gelbe Galle. — Viele Aerzte ertheilten den Rath: vor dem 4ten Tage keine Arznei, wenigstens kein abführendes Mittel zu reichen. — Der 4te Fiebertag galt als dies index für den 7ten und wurde dies contemplatione dignissimus genannt.

8) Das sogenannte mystische Quadrat oder Planetensiegel, welches alle Grund-

Die Zahl 5

kömmt unter den Namen die himmlische vor und wird auch als Universum bezeichnet[1]. Sie war der Minerva heilig, deren Fest 5 Tage dauerte[2]. Ihr, der Jungfrau wegen, wurde am 5ten Tage im Neumonde, als dem unfruchtbaren, keine Ehe geschlossen. Da die Fünf die Verbindung ist der ersten männlichen mit der ersten weiblichen Zahl, so hiess sie auch Ehe[3]. Die Neuvermählten flehten 5 Gottheiten um ihren Segen an[4].

Beim Zählen wurde die Fünf dadurch mit die erste Anleitung und die grösste Hülfe, weil die fünf Finger darauf hinwiesen[5].

Durch den unvergleichlichen Besitz der fünf Sinne aufgefordert,

---

zahlen von 1 bis 9 enthält und wovon das Product einer jeden Reihe das der Diagonale 15 ausmacht,

6	7	2
1	5	9
8	3	4

wurde als schützendes Amulet gegen Krankheiten getragen.

1) A pente manasse *πάντα*, qua voce Universum intelligi (Kopp, Palaeographia. Pars 3. L. II. c. 3. §. 267. p. 315). — Ueber die fünf als *νοῦς* und *οὐράνιος* Bohlen a. a. O. II. S. 226.

2) Das Fest Quinquatrus war tuskischen Ursprungs: Müller, Etrusker III. 32. S. 49.

3) Pentas als *γάμος*. Matrimonium nuncupatur ac nuptiis sacer esse perhibetur ob paris cum foemina, imparis cum mare similitudinem (P. Bungi Numerorum Mysteria. Lutetiae Parisiorum. 1618. 4. p. 251.

4) Vor Besteigung des Torus wurden 5 Gottheiten angerufen: Virginensis dea, Prema dea, dea Portunda, dea Venus, deus Priapus.

5) Das Fünfeln ist mit der älteste Ausdruck für Zählen. So bei Homer (Odyss. IV. 412), wo die Göttin, welche auf die Gewohnheiten des Proteus aufmerksam macht, bemerkt, dass dieser, wie er die Robben an den Fingern abgezählt, (*πεμπάσσεται*) u. s. w. — Reichhaltig in dieser Beziehung ist die Schrift von A. F. Pott, die quinare und vigesimale Zählmethode bei Völkern aller Welttheile. Halle. 1847. 8.

erkannte man freudig in einer Mehrheit von Grossem und Herrlichem die Zahl fünf[1]. Sie deutet Menge und Ueberfluss an[2], Ehrfurcht[3], Hochachtung[4] und Bewunderung[5]. Sie verkündet Trost[6] und Hülfe[7].

In der mittelalterlichen Mystik erlangte sie eine innige Verehrung[8]. Das Pentagramm galt nicht nur als Symbol der Gesundheit, sondern als Talisman, um Unheil, Krankheiten und böse Geister abzuwehren[9].

---

1) Fünf Planeten (denen auch eine besondere Farbe beigelegt wurde: der Venus eine grüne, dem Mars eine rothe, dem Mercur eine gelbe, dem Jupiter eine weisse, dem Saturn eine schwarze); 5 Weltalter; 5 Bücher Mosis; 5 Sibyllen (die delphische, cumäische, libysche, erythräische, persische); 5 weisse und thörichte Jungfrauen.

Der Zeitraum von 5 Jahren (lustrum) war eine Sühnungszeit und eine Verjährungsfrist.

2) Dem Benjamin liess Joseph 5 mal mehr Essen vorsetzen, als den andern Brüdern (1 Mose. Cap. 43. V. 34); einem Jeglichen gab er ein Feyerkleid, aber dem Benjamin 5 Feyerkleider (ebend. Cap. 45. V. 22).

3) Dem Zeus wurde ein 5jähriger Stier geopfert.

4) Daher das Sprüchwort: sich auf 5 Schritte nähern.

5) Der ausgesetzte Paris wird 5 Tage von einer Bärin genährt. Fünf Arten der Zeichen (Himmel, Flug der Vögel, Fressen der heiligen Hühner, vierfüssige Thiere, Diren) dienten den Auguren zur Erklärung des Willens der Götter. — Bei Kon-fu-tse ist die 5 als vollkommene Mittelzahl die erste (F. Schlegel, Ueber Sprache und Weisheit der Indier. Heidelberg. 1808. S. 145).

6) Die Judith sprach: »betet, dass der Herr in diesen 5 Tagen sein Volk trösten wolle« (Judith. Cap. 8. V. 26).

7) Osias fordert, dass man 5 Tage der Hülfe erharre (ebend. Cap. 7. V. 22 und 24).

8) Wegen der 5 Wunden Christi.

9) Dieses Zeichen, welches aus einem dreifachen, in einander verschlungenen Dreieck bestand ✡, hiess auch Pentalpha, Pentagon. Es ist ein Fünfeck mit gleichschenklichen Dreiecken. Man gebrauchte dasselbe bei der Zauberei und heftete es unter dem Namen Drudenfuss an Gebäude und Ställe, um sie vor Behexung zu bewahren. M. vergl. Lange, der Drudenfuss oder das Pentalpha in Böttiger's Archäologie und Kunst. Breslau. 1828. Bd. 1. S. 50—68.

Die Zahl 6

der Venus heilig, kömmt unter dem Namen der bildenden oder hervorbringenden, wohl auch unter dem der Verehelichung [1]) vor.

Der 6te Krankheitstag hiess der tyrannische[2]), weil er keine Entscheidung zuliess[3]), wenigstens keine gute[4]), und die grösste Sterblichkeit zeigte[5]).

Die Zahl 7

erscheint als eine sehr bevorzugte von tief eingreifender Bedeutung. Sie war für die Natur das Zeichen der Weltharmonie[6]), für die Menschheit das der Versöhnung und Ausgleichung [7]). Dann die Zahl der Erwartung

---

S. 57 wird gezeigt, dass die Pythagoraeer dieses Zeichen für Gesundheit, *ὑγιεια,* überhaupt für Heil, nahmen und desselben auch in ihren Briefen sich bedienten. — Interessant ist die Note zu S. 62, wo bemerkt wird, dass ein Freund des gelehrten Thorlacius eine auf einer Gemme befindliche Gruppe von 5 Eseln auf das Pentagon deutete: *πεντάονος* statt *πεντάγωνος.*

1) *γόνιμος ἀριθμος, γάμος.* Vergl. Kopp, Palaeographia. §. 275.

2) dies tyrannus oder pseudocriticus. Galenus sagt (de diebus decretoriis. L. 1. Cap. 4. ed. Kühn. Vol. IX. p. 787: ihm sey es öfters in den Sinn gekommen, die Natur des 7ten Tages einem Könige zu vergleichen, die des 6ten aber einem Tyrannen.

3) Galenus ebend. p. 785. — Derselbe ad Glauconem de medendi methodo. L. 1. c. 16. Vol. XI. p. 66.

4) Derselbe de dieb. decret. L. 1. c. 2. Vol. IX. p. 774. — Ebend. c. 4. p. 788. — Ebend. L. II. c. 8. p. 927.

5) A. M. Brassavolus (Comment. in Hippocr. Aphor. II. 24. Basileae. 1541. fol. p. 250) erzählt: Nos sexcenties 1528 experientiam vidimus in Epidemico morbo omnes fere sexto die obiisse.

6) Die grosse Harmonie des Kosmos erkannte man in den 7 Planeten, welche ohne Weiteres die 7 hiessen und den 7 Sphären entsprachen. Kopp Palaeographia §. 237. 240. 244. — Sieben Töne bilden die Tonleiter. Die Leier des Apollo war 7saitig, die Flöte des Pan 7röhrig. — Weil 7 Töne ein harmonisches Ganze bilden, heisst die Siebenzahl auch die Stimme. — Der Regenbogen, als Friedensbogen, hat 7 Farben.

7) Der 7te Tag wurde als Tag des Aufhörens und der Ruhe gefeiert. Michaelis, Mosaisches Recht. IV. §. 194. — Bähr, Symb. I. S. 195.

und ruhigen Ausdauer [1]), des Erfolgs, der Entscheidung [2]), des Fertigen [3]) und der richtigen Zeit [4]).

Die Siebenzahl war dem Apollo geweiht [5]), weswegen auch die Sonne die Sieben genannt wurde. Latona hatte ihn am 7ten Tage geboren [6]).

Bei der Ansicht, dass die Siebenzahl am Sternhimmel vorgezeichnet sey [7]), ergab sich die Beeiferung, sie in den verschiedensten Richtungen der Natur und des Lebens aufzufinden und nachzuahmen.

Weil sie in sinnlichen Erscheinungen sowohl wie in Mythen, Religionslehren, Staatseinrichtungen, Gebräuchen sich bemerklich macht, wurde sie die vollkommenste, die königliche, die heilige genannt [8]). Durch

---

1) Jacob diente um jede der beiden Töchter Labans 7 Jahre. — In 7 Jahren wurde der Tempel Salomon's gebaut. — Alle 7 Jahre lag der Acker brach, um von der Arbeit auszuruhen und sich zu erholen (2 Mos. Cap. 23. V. 11). — 7 Monate lang irrte Alexander im Meere herum.

2) Elias lässt seinen Knaben 7 mal ausschauen und beim 7. Ausschauen kömmt die Regen bringende Wolke (1 Könige. Cap. 18. V. 43. 44). — Nachdem Elisa den scheintodten Knaben wieder ins Leben zurückgebracht, »schnaubte« dieser 7 mal (2 Könige Cap. 4. V. 36). — Die Pythia ertheilte ihre Orakel am 7ten Monatstage.

3) Die Welt wurde in 7 Tagen geschaffen. — Der Ausdruck *Νίκη*, Sieg, kömmt für 7 vor.

4) weil angeblich die Stufenjahre durch die Zahl 7 bestimmt würden.

5) Der 7te Buchstabe *ει* (alt für *η*) war am Tempel zu Delphi angeschrieben und derselbe findet sich auch auf Münzen neben Aesculap.

6) Ihre Geburtsschmerzen hörten auf, als die singenden Schwäne des Pactolus die Insel Delos 7 mal umkreist hatten. Apollo heisst *ἑβδομαγένης*.

7) Das natürliche Auge beobachtete die Wandlungen des Mondes, wo jedes Viertel 7 Tage zeigte. Bei Plinius (Nat. Hist. L. II. XCIX. ed Franz. Vol. I. p. 443) heisst es: multiplex lunaris differentia, primumque septenis diebus. Nach Bohlen (das alte Indien. II. 348) wären bei Indern und Chaldäern die 7 Tage nach den 7 Planeten bestimmt.

8) Cicero bemerkt Kopp (Palaeographia §. 256) septenarium numerum omnium fere nodum esse affirmat. Ebendaselbst (§. 246) heisst es: septena voce dii invocandi. — Der Ausruf für die Glückseeligen war: o ter quaterque beati. Hammer führt eigene Werke an, welche von dieser Zahl handeln, z. B. Ebn

die nächsten unentbehrlichen Körper[1]) wurde das leibliche Bedürfniss, durch die fernsten Dichtungen[2]) die Phantasie an die Sieben erinnert. Die glänzendsten Wunderwerke[3]) und das Grab[4]) wiesen auf diese Zahl. Viele Namen der ägyptischen Götter bestehen aus 7 Buchstaben[5]).

Die verschiedenartigsten Anordnungen[6]), auch christlich religiöse[7]),

---

Nassr el Hamadani (Wiener Jahrb. der Liter. 1848. Bd. 124. S. 71). Er selbst bespricht diesen Gegenstand ausführlich (ebend. Bd. 122. S. 182 — 225. Bd. 123. S. 1—54. Bd. 124. S. 1—105).

Fr. Gedike (Geschichte des Glaubens an die Heiligkeit der Zahl Sieben. In der berlinischen Monatsschrift. Herausg. von Biester. 1791. Bd. 18. S. 494—525) äussert (S. 501): »Es ist fast keine einzige Wissenschaft, von der Theologie bis zur Grammatik, von der Astronomie bis zur Geographie, wo nicht eine vermeinte Heiligkeit der Zahl 7 zu Spielereien und Träumereien, aber auch zu wirklichen Irrthümern Gelegenheit gegeben.«

1) Man nahm 7 Metalle an: Eisen, Gold, Silber, Kupfer, Zinn, Blei, Quecksilber.

2) 7 magere Kühe folgten den 7 fetten. — 7 Knaben und 7 Mädchen wurden von Athen nach Kreta für den Minotaurus gesandt (Hoeck, Kreta. II. 95). — 7 heilige Unterpfänder sicherten die Dauer der aeterna urbs (Creutzer, Symbolik. B. 2. S. 1005). — Durch die ganze Apokalypse geht die Siebenzahl: 7 Geister vor dem Throne Gottes; 7 Leuchter; 7 Siegel u. s. w. — Die Gnostiker nahmen 7 Aeonen oder Urzeiten an.

3) Sieben Weltwunder wurden angestaunt (die Pyramiden, der Pharos, die Mauern Babylons, der Tempel der Diana zu Ephesus, das Mausoleum der Artemisia, der Sonnenkoloss zu Rhodos, die Statue des olympischen Zeus). — Der Tempel des Salomo wurde in 7 Jahren erbaut. — Theben hatte 7 Thore. — Zu Rom, der Siebenhügelstadt (Septimontium) war das Sühnungsfest zugleich auf 7 Hügeln: Palatium, Velia, Cermalus, Caelius, Fagutal, Oppius, Cispius (Hartung, die Religion der Römer. Erlangen. 1836. Th. 2. S. 34).

4) Der Sarg, in dem Orest lag, war 7 Ellen lang (Bachofen, das Mutterrecht, S. 58); der römische Grabstein hatte 7 Sphären (ebend. S. 350). — Ein deutsches Heldengrab war 7 Speere lang (Nibelungen 2617). — Der Sarg heisst: das Haus von 7 Füssen.

5) So z. B. Serapis, Anubis u. s. w. vergl. Kopp, Palaeogr. §. 246 und 260.

6) Simson wurde mit 7 Stricken gebunden und man schnitt ihm 7 Locken ab. — Ajax hatte einen 7häutigen Schild.

7) Sieben Bitten enthält das Vaterunser. — Wegen der 7 Worte am Kreutze

sind mannigfach mit der Siebenzahl verbunden. Tugenden[1]) wie Laster[2]) wurden darnach eingetheilt. Mit der Siebenzahl sind gesetzliche Normen[3]) wie altherkömmliche Absonderungen in Stände[4]) und Lehren[5]) verbunden.

Abgesehen von der allgemeinen Verehrung, welche die Siebenzahl genoss, fühlten sich die Aerzte noch ganz besonders bewogen ihr ihre Devotion zu bezeugen. Wer sollte mehr als sie den Tag in Ehren halten, an welchem der Heilgott der bedürftigen Welt geschenkt wurde? Den siebenten Tag hatte er sich zur Feier auserkoren[6]). Da derselbe in Krankheiten wie mit höherer Einsicht handelnd sich verhält, wurde er mit einem vorsorgenden Könige verglichen[7]). Vom 7ten Tage wurde

7 Schwerter im Herzen der Mutter. — Sieben Freuden und Leiden Mariä. — Sieben Dochte brennen nach dem griechischen Ritus in der Lampe bei der letzten Oelung. — Der Kalvarienberg hat 7 Stationen. — Es gibt 7 Sacramente (Taufe, Firmung, Abendmal, Busse, letzte Oelung, Priesterweihe, Ehe), und 7 Betzeiten (horae canonicae: Matutina oder Mette, Prima vor Tertia nach Sonnenaufgang, Sexta, Nona, 3 Uhr Nachmittags, Vesper und Completorium).

1) Nach Cicero (Tusculanarum Quaestionum L. V. 5) gäbe es 7 Tugenden als Bedingnisse eines glückseligen Lebens: juste, modeste, fortiter, sapienter, constanter, graviter, honeste.

2) Es werden 7 Todsünden angenommen. — Vergl. auch Sprüche Salomonis Cap. 6. V. 16—20.

3) Das 7te Jahr beschliesst, nach Römischem Recht, die infantia. — Alle 7 Tage erkohren in Athen die Haupt- und Staatsräthe den fünften Theil ihrer Genossenschaft (Hüllmann, Urgeschichte des Staats. S. 130). — Nach 7 Nächten wurde in unruhigen Zeiten bei den Alemannischen Centgerichten Termin gehalten (Buchner, das öffentliche Gerichtsverfahren. Erlangen. 1825. S. 67). — Am Gerichtsplatz standen 7 Eichen. — Es gab 7 Reichskleinodien (Krone, Schwert, Scepter, Mantel, Kreutz, Lanze, Reichsapfel).

4) Die Chinesen, Aegypter, Inder, Perser sind in 7 Klassen getheilt (Mandarinen, Gelehrte, Krieger, Bürger, Arbeiter, Handwerker, Kaufleute).

5) Auf die 7 freien Künste bezieht sich das Distichon:
Gram(matica) loquitur, Dia(lectica) vera docet, Rhe(torica) verba colorat,
Mus(ica) canit, Ar(ithmetica) numerat, Ge(ometria) ponderat, As(tronomia) colit astra.

6) Lobeck, Aglaophamus. T. I. p. 428—32.

7) Galenus (de diebus decret. L. 1. c. 4. ed. Kühn. Vol. IX p. 787) bemerkt:

eine wesentliche Umänderung der Krankheit, eine Entscheidung, eine Besserung erwartet [1]; auch bei Wunden [2], selbst bei denen der gefährlichsten [3] Art, sah man dann der Heilung entgegen.

Wie schon frühe im Oriente der 7te Tag als Erholungstag [4] angesehen wurde, so auch als Reinigungstag [5]. Eine entscheidende Entfernungszeit umfasst, dieser Zahl entsprechend, selbst 7 Jahre [6].

Der Glaube an die Macht der 7jährigen Periode wurde die Veranlassung zur Lehre von den Stufenjahren [7]. Die Ausbildung [8] wie Rück-

---

προνοεῖται γὰρ ἣ μὲν οἷον ἀγαθός τις ἄρχων τοῖς ὑπ' αὐτὴν κρινομένοις, ἢ τῆς κολάσεως ὑφεῖναι τοῦ μεγέθους, ἢ τὴν νίκην ἐπιλαμπρῦναι.

1) Vielleicht mit deswegen, weil der Regenbogen, als Friedenszeichen, 7 Farben zeigt. — Galenus behauptet, unter Bezugnahme auf die Erfahrungen von Hippocrates, Heracleides, Philotimos und Diocles, dass der 7te Tag unbedingt, zuverlässig, sicher, deutlich und erfolgreich entscheidend sey: *ἅμα καὶ τελείως καὶ πιστῶς καὶ ἀκινδύνως καὶ προδήλως καὶ χρηστῶς* (de dieb. decret. L. I. c. 2. IX. p. 775). Der 7te müsse für den Haupttag gehalten werden, nicht blos wegen seiner Zahl und Ordnung, sondern wegen seiner Kraft und Würdigkeit (ebend. c. 4. p. 784). Er sey unter allen der vermögendste (*ἰσχυροτάτη* Ebend. L. II. c. 8. p. 875).

2) Bei Plinius (Nat. Hist. L. XXX. 39. ed. Franz. Vol. 8. p. 534) heisst es: Vulnera recentia conglutinant terreni, adeo ut nervos quoque abscissos illitis solidari intra septimum diem persuasio sit.

3) Aufgelegte Wolle heile am 7ten Tage den Biss eines tollen Hundes (canis rabiosi morsibus inculcata post diem septimum solvitur. Ebend. XXIX. p. 365).

4) 2 Mose. Cap. 23. V. 12: »Sechs Tage sollst du deine Arbeit thun, aber des siebenten Tages sollst du feyern«.

5) 4 Mose. Cap. 19. V. 19: »Es soll aber der Reine den Unreinen am 7ten Tage besprengen, und ihn am 7ten Tage entsündigen. — Die weibliche Periode machte 7 Tage lang unrein (3 Mose. Cap. XV. V. 19. 24. 28). — Der Grind oder Aussatz musste von den Priestern alle 7 Tage besehen werden (ebend. Cap. XIII. V. 27. 32).

6) Jesus blieb 7 Jahre lang in Aegypten, um vor den Verfolgungen des Herodes gesichert zu seyn.

7) Schon frühe betrachtete man die Evolution des Körpers nach 7tägigen und 7monatlichen Abschnitten; die ganze Zeitdauer des menschlichen Daseyns aber

bildung des Organismus wurde nach diesen regelmässigen Zeiträumen bemessen. Um die 7, wie um eine Angel, sollte das Leben des Mikrokosmus sich bewegen.

Wer den Gang der menschlichen Dinge kennt, der wird sich nicht wundern, dass eine so gebenedeite Zahl, wie von ehrwürdigen Bestrebungen, so auch vom Aberglauben [1]) und von der Satyre [2]) ausgebeutet wurde.

---

nach 7jährigen. — Ausführlich handelt darüber Macrobius (Commentarii in Ciceronis somnium Scipionis. ed. Lud. Janus. Quedlinburgi. 1848. p. 49. L. I. c. 6. N. 62): Hic est numerus, qui hominem concipi formari edi vivere ali ac per omnes aetatum gradus tradi senectae atque omnino constare fecit. Er sagt (p. 51. N. 68): Nach 2 mal 7 Tagen fange das Kind an das Licht zu bemerken; nach 7 mal 7 Tagen drehe es den Kopf nach den Gegenständen; nach 3 mal 7 Monaten fange es an zu sprechen; nach 4 mal 7 Monaten zeige sich die Kraft zu stehen und zu gehen; nach 5 mal 7 Monaten wolle es keine Muttermilch mehr; nach 7 Monaten Zahnentwicklung; nach 7 Jahren Zahnwechsel; nach 2 mal 7 Jahren Pubertät u. s. w.

Der hohe Werth, den man auf die Stufenjahre legte, geht auch aus deren mannigfachen Benennungen hervor, wie anni genethliaci, natalicii, fatales, critici, heroici, scansiles, scalares, gradarii, climacterici.

Ein schönes Gedicht darauf von Solon von Athenä findet sich in W. E. Weber's Uebersetzung der elegischen Dichter der Hellenen. Frankfurt. 1826. S. 60—62.

8) Die Dauer der Schwangerschaftszeit der menschlichen Frucht beträgt 7×40 Wochen, oder $7 \times 4 = 28$ und $28 \times 10 = 280$ Tagen.

1) M. vergl. Macrobius a. a. O. L. I. c. 5. p. 33. — Dem Marienkäferchen oder Gotteslämmchen (Coccinella septempunctata) wurden, wegen der 7 Punkte, grosse Heilkräfte zugeschrieben.

2) So z. B. von J. Swift, Tale of a tube. Section the tenth: I do here humbly propose for an experiment, that every prince in Christendom will take 7 of the deepest scholars in his dominions, and shut them up close for 7 years in 7 chambers, with a command to write 7 ample commentaries.

Eine anschauliche Satyre lieferte auf einem Schwarzkunstblatte Cornelius Dusart [+ 1704] vergl. Bartsch peintre graveur. Vol. V. p. 487: Ein Narr auf einem Esel mit einer Eule, einem einäugigen Jungen, an dessen Mund ein

Die Zahl 8

ward für eine vollkommene [1]) gehalten und dem Neptun [2]), aber auch seiner Mutter, der Cybele [3]), geweiht. Die uralte Woche der Römer war eine 8tägige [4]). Am achten Tage wurden die Leichen begraben [5]). Bei den Griechen bestand ein 8jähriger Cyclus [6]).

Die Zahl 9

kömmt als das Fertigmachen, als Zeugungszahl vor [7]), daher auch wohl dem Gotte der Kraft, dem Mars, zugeeignet [8]). Das Hochvollendete spricht sich in ihr aus [9]).

Die Neunzahl weist aber auch hin auf die Begränzung und das

Vorlegeschloss, einem Mann mit einem Schwein und einer Laterne führt die Aufsicht: nos sumus septem.

1) Octonarius numerus omnium cuborum primus ac perfectus est (Kopp, Palaeogr. §. 227). — Vielleicht wurde wegen des Cubus auch der Begriff der physikalischen Beschaffenheit davon abgeleitet. S. Zeller, die Philosophie der Griechen. 2te Aufl. Th. 1. Tübingen. 1856. S. 321.

2) Kopp §. 275.

3) Kopp §. 275 f.

4) Der achte Tag hiess Nundinae.

5) Nachdem sie zuvor 7 Tage in dem vestibulum aufbewahrt wurden. S. Hartung, die Religion der Römer. Erlangen. 1836. Bd. I. S. 46.

6) Die Octaëteris. M. vergl.: Ideler, Handbuch der Chronologie. Bd. I. S. 294, Bd. II. S. 606.

7) Nach 9 Monaten offenbart sich das menschlich Gezeugte durch die Geburt; nach 2 × 9 Jahren ist der Mensch als reif zu betrachten; nach 7 × 9 Jahren hört die Zeugungskraft auf.

8) Kopp, Palaeogr. §. 275. vergl. §. 227. 272.

9) Ursprünglich gab es nur 3 Musen, Töchter des Uranos, nemlich Melete (Nachdenken), Mneme (Gedächtniss), und Aeode (Gesang); später aber wurden es 9, Töchter des Jupiter und der Mnemosyne, nemlich Klio (Geschichte), Euterpe (Musik), Thalia (Lustspiel), Melpomene (Trauerspiel), Terpsichore (Tanz), Erato (erotischer Gesang), Polyhymnia (Beredsamkeit), Urania (Sternkunde), Kalliope (Epos).

Ende des Gezeugten[1]). Sie ist eine der ältesten Zeit- und Festbestimmungen [2]).

Die Zahl 10

findet sich als Symbol eines vollkommenen irdischen Daseyns, eines allumfassenden Verhältnisses [3]) und wurde dem Janus zugeschrieben[4]). Die Dauer der menschlichen Schwangerschaft beträgt 10 Mondsperioden [5]); im 10ten Monat ist der Embryo reif, das Kind ausgetragen.

---

1) Die Römerinnen riefen eine Nona an, um der Rechtzeitigkeit der Geburt willen. S. Hartung, die Religion der Römer. Erlangen. 1836. Th. 2. S. 232. — In Rom wurde am 9ten Tage (novemdial) die tiefe Trauer (feriae denicales) mit einem feierlichen Mal geschlossen. — Um die 9te Stunde rief Jesus: es ist vollbracht.

2) 9 Jahre herrschte Minos; alle 9 Jahre stieg er in die Idäische Grotte; 9 Monate verfolgte er die Britonartis; alle 9 Jahre holten die Kreter ihren Tribut von sieben Knaben und sieben Mädchen aus Athen; 3 mal 9 Tage dauerte die Einweihung in die Mysterien. S. Hoeck, Kreta. Göttingen. 1823. Bd. I. S. 246. — Die Ennaëteris oder die enneaterische Periode galt zur Zeit- und Festbestimmung. M. vergl. K. O. Müller, die Dorier. Breslau. 1824. Abth. 1. S. 330. Hoeck a. a. O. Bd. I. S. 247. Bd. II. S. 120. —

In Sparta dauerte das Laubhüttenfest 9 Tage und in jeder Hütte speiseten 9 Bürger.

Bei den Römern dauerte das Fest, wo Ruhe von allen Werktagsarbeiten Statt fand (Sacrum novendiale, feriae novendiales), 9 Tage. S. Hartung a. a. O. Th. I. S. 153.

Die Zahl der sibyllinischen Bücher war zuerst 9; 6 wurden von der Alten verbrannt, weil ihr Tarquinius Superbus die geforderte Summe nicht geben wollte.

3) Daher *κόσμος* genannt. Bähr (Symbolik I. S. 177 und 182) betrachtet die 10 als Bezeichnung der ganzen Summe göttlicher Offenbarung, welche innerhalb dieser Zahl ihren vollständigen Verlauf machen.

4) Kopp a. a. O. §. 275.

5) Der Mondsmonat zu 28 Tagen, nicht nach den ungleichen Kalendermonaten.

Ein nach 10 Monaten gebornes Kind wurde nicht für erbfähig erkannt: post decem menses natus non admittitur ad patris hereditatem.

Die Dauer des menschlichen Lebens bis an seine äusserste Gränze theilte man in 10 Abschnitte [1]).

Wie die 10 Finger die Anleitung zum Zählen gaben, so gab die Zehnzahl die zur Eintheilung der Zeit [2]) und gesellschaftlicher Verhältnisse. Wer kennt nicht die 10 Gebote? [3]) Vom Besitz wurde schon im frühesten Alterthum der 10te Theil als Abgabe dargebracht [4]). In der Verfassung der Staaten entdeckt man oft diese Zahl [5]). Ein Loblied dem Herrn wurde auf dem Psalter von 10 Saiten gespielt [6]). Bei den Römern war der 10te Tag ein feierlicher [7]). Ungewöhnliche Ereignisse werden nicht selten durch die Zahl 10 angedeutet [8]). Auch scheint unter der Zehnzahl eine ansehnliche Menge verstanden worden zu seyn [9]).

---

1) Der bekannte Spruch lautet: 10 Jahr ein Kind, 20 ein Jüngling, 30 ein Mann, 40 ist wohlgethan, 50 stille stahn, 60 gehts Alter an, 70 ein Greis, 80 schneeweis, 90 Kinder Spott, 100 Gnade Gott.

2) Bei Ovidius Naso (Fastorum L. III. v. 120) heisst es:

Annus erat; decimum cum Luna repleverat orbem.
Hic numerus magno tunc in honore fuit.
Quia tot digiti, per quos numerare solemus.

Zehn Monate hatte das älteste, sogenannte Romulische, Jahr. — Zehn war die Berechnung nach dem Mondjahr; 12 nach dem Sonnenjahr. — 10×10 Jahre machten ein Saeculum, welches als grosses Fest auf dem Campus Martius gefeiert wurde.

3) 2 Mose. Cap. 20.

4) Abraham gab ihn dem Melchisedeck (1 Mose. Cap. 13. V. 20). — Dem Levitenstamm wurde er gesetzlich zugesprochen (3 Mose. Cap. 27. V. 30).

5) Die Oberbeamten der Kreter, Kosmen genannt, waren 10 (Aristoteles, Politicor. L. II. c. 7. §. 3. ed. A. Stahrius. Lips. 1836. Vol. I. p. 48).

Decanie war bei den Sueven eine Vereinigung von 10 Familien. Zehn Decanien bildeten eine Centurie (Buchner, das öffentliche Gerichtsverfahren. Erlangen. 1825. S. 25). Zehntner, Decane, hiessen bei den Baiern die Vorsteher der Dorfgemeinden (ebend. S. 26).

6) Psalm 33. 2. 92. 4. 144. 9.

7) Ein dies fastus, an welchem der Prätor die drei Worte: do, dico, addico sprechen, also einen gerichtlichen Ausspruch thun durfte.

8) Zehn Jahre irrte Odysseus umher. — Sowohl der Titanenkrieg als der Troische

Ausser den erwähnten Grundzahlen von 1 — 10, woraus die andern durch beliebige Zusammensetzung ihre Bedeutung erhielten, sind noch einige besonders hervorzuheben.

So die Zahl 12.

Sie soll Sonne[1]) bedeuten, Macht[2]), die Gemeinde[3]). Sie wurde Eintheilungsprinzip für das Jahr[4]), für die Monate[5]), für die Stunden[6]), selbst für das Alter[7]). Man nahm 12 Götter[8]) an, ebensoviel Titanen,

---

dauerte 10 Jahre. — Von Rom wurden nach Epidaurus 10 Gesandte geschickt, um den Aesculap zu holen, damit die Pest aufhöre, welche bereits 3 Jahre wüthete.

Zehn Plagen wurden über Aegypten verhängt. — Die Verbannung erstreckte sich meistens auf 10 Jahre. — Im Buddhismus und Brahmismus finden sich 10 Incarnationen der Gottheit.

9) So heisst es bei Sacharja (Cap. 8. V. 23): »Zehn Männer aus allerlei Sprachen der Heiden werden Einen Jüdischen Mann bei dem Zipfel ergreifen und sagen: Wir wollen mit euch gehen, denn wir hören, dass Gott mit euch ist.«

1) Nach Alex. von Humboldt bei den Indern. Er bemerkt: (Ueber die bei verschiedenen Völkern üblichen Systeme von Zahlzeichen in Crelle's Journ. für Mathematik. Bd. 4. H. 3. Berlin. 1829. 4. S. 212) Sie haben eine bildliche Methode, Zahlen durch die Namen von Gegenständen auszudrücken.

2) Zwölf Geier bestimmten dem Romulus die Herrschaft. — Ein Schild fiel vom Himmel. Auf den Rath der Nymphe Egeria fügt Numa eilf andere hinzu, und die Seuche, welche Rom verheerte, liess nach.

3) Delitsch, Commentar zur Genesis. Ausg. 2. Th. 2. S. 225. und Kliefoth in der Theol. Zeitschr. 1862. H. 4. S. 510.

4) Der annus chaldaicus bestand aus 12 Sonnenjahren: Censorinus a. a. O. Cap. 18. p. 53.

5) Nach dem Sonnenjahr wurden bei den Aegyptern schon früh 12 Monate angenommen.

6) Ideler (Handb. der Chronologie Bd. I. S. 85. 225) sagt nach Herodot ausdrücklich, dass die 12 Theile des Tages von den Babyloniern zu den Griechen kamen.

7) In 12 Siebenheiten zerfiel, etruskischer Zeitansicht gemäss, das ganze Menschenalter, so dass 2 Siebenheiten (14 Jahre) auf die Unmündigkeit, 6 (42 Jahre) auf das halbe Lebensalter fielen: Huschke, die Verfassung des Königs Servius Tullius. Heidelberg. 1838. S. 144.

Sternbilder [1], Volksstämme [2], Apostel [3]. Dieselbe Zahl findet sich bei den Arbeiten des Herkules und sogar bei den Kategorien [4] des Denkens.

Die Zahl 13

erregt zuweilen Furcht [5]. In indischen und griechischen Mythen zieht sie nicht selten die Aufmerksamkeit auf sich [6].

---

8) Ueber die 12 Götter Griechenlands s: Ed. Gerhard in den Berliner acad. Abhandlungen, 1842. und darüber Welcker in seiner Griechischen Götterlehre. Göttingen. 1860. Bd. 2. S. 175. Ferner Preller, das Zwölfgöttersystem der Griechen in den Verhandlungen der 9ten Versammlung deutscher Philologen zu Jena. Jena.1847. 4. S. 48. — E. Schmidt (die Zwölfgötter der Griechen. Jena. 1859) führt sie folgendermassen auf: 1. Zeus, Himmelsgeist; 2. Here, Luftgeist; 3. Poseidon, Wassergeist; 4. Demeter, Edgeist; 5. Apollon, Sonnengeist; 6. Artemis, Mondgeist; 7. Hephaistos, Feuergeist; 8. Pallas Athene, Schallgeist; 9. Ares, Windgeist; 10. Aphrodite, Fluthgeist; 11. Hermes, Lichtgeist; 12. Hestia, Wärmegeist. Ueber die 12 Götter in Rom (welche die gleichen waren) s: Müller, Etrusker. II. S. 64. 81.

1) Die Gestirne wurden schon in den ältesten Zeiten unter 12 Sternbilder abgetheilt, innerhalb deren die Sonne ihre jährliche Bahn zurücklegt. Die ganze Sonnenbahn ist in 12 gleiche Bogen getheilt, welche nach Sternbildern benannt werden und den Thierkreis (Zodiakus) bilden. Die 12 Bogen der Ekliptik je zu 30 Graden als Zeichen des Thierkreises sind Widder, Stier, Zwillinge [Frühlingszeichen]; Krebs, Löwe, Jungfrau [Sommerzeichen]; Wage, Skorpion, Schütze [Herbstzeichen]; Steinbock, Wassermann, Fische [Winterzeichen].

2) Die Zwölftheilung der Stämme findet sich fast bei allen Völkern der alten Welt. Am bekanntesten ist die der 12 Stämme Israels. Darum waren auch 12 Edelsteine in dem Brustschilde des Hohenpriesters, und darum hatte Jerusalem 12 Thore.

3) Nach dem Ausscheiden von Ischarioth wurde Paulus hinzugezählt.

4) Z. B. von Kant.

5) Da Christus mit seinen 12 Jüngern die Zahl 13 ausmachte, er aber davon starb, so herrscht der Wahn, dass wenn 13 bei Tische sitzen, einer davon in demselben Jahr sterben müsse.

Im Gegensatze gegen die Christen zählen die Mohammedaner den 13ten

Die Zahl 15

ist wohl als bedingender Termin [1]) aufzufassen.

Die Zahl 17

zeigt eine gerichtliche Bestimmung [2]).

Die Zahl 30

war nicht ohne Einfluss bei der Feststellung der Lebensabschnitte [3]) und staatlichen Einrichtungen [4]); auch diente sie zum Ausdruck einer auffallenden [5]) und würdigen [6]) Zahl.

Tag eines jeden Monats, sowie auch den 14ten und 15ten unter die glücklichen Tage. S: J. C. Gatterer, Abriss der Chronologie. Göttingen. 1777. S. 208.

6) Bachofen (das Mutterrecht. S. 277) redet von der physisch-natürlichen Generationsbeziehung der Zahl 13. Als Beispiele führt er an die 13tägige Begattung der Amazonen mit Alexander; die 13 Geschlechter, welche Heracles von Jo trennen; die 13 Ruder des Danaidenschiffes; ferner (S. 207), dass Pratarvana gleich nach seiner Geburt 13 Jahr alt war; dass der thrakische Ares 13 Monate in Fesseln sich befand; dass Plato und Eudoxus 13 Jahre bei den Aegyptischen Priestern verweilten; dass Alexander 13 goldene Schalen nach Delphi weihte.

1) Das Wort des Herrn zu Jesaja lautete: Sage Hiskia, ich will deinen Tagen noch 15 Jahre zulegen (Jesaja. Cap. 38. V. 5).

Im Steuerwesen der Römer wurde eine 15jährige Periode angenommen.

2) Der Zeitraum von 17 Tagen hiess bei den Römern Trinundinum. Nach Ideler (Chronologie. Bd. 2. S. 137) musste jeder Gesetzvorschlag, nach der lex Caecilia Didia, zur Einsicht ein Trinundinum, 2 römische Wochen, 17 Tage, angeschlagen bleiben.

Für den Anfang der Pubertät nahm Servius 17 volle Jahre an. S: Huschke, die Verfassung des Königs Servius Tullius. S. 143.

3) Nach Huschke (a. a. O. S. 144) zerfiel das ganze Leben in 3 Saturnusläufe von 30 Jahren.

4) In Kreta waren 30 Landesälteste. — Die Bürgerschaft Sparta's bestand aus 30 bürgerlichen Genossenschaften. — 30 Gewaltschaften oder Kurien fanden sich im alten Rom.

Huschke behauptet (a. a. O. S. 85 Note 33*): die Zahl 30 wäre eine verfassungsmässig geschlossene in dem latinischen Staat und massgebend für

Die Zahl 40

ergiebt sich als unbestimmte Vielheit [1]), Vorbereitung [2]), Erwartung [3]), Ruhe [4]), Erforschung [5]), als Absonderung [6]), Wiedersehen [7]) und Vollendung [8]).

---

die Abtheilungen im Volke gewesen. — Das gemeine Sachsenrecht lässt die Rechte und Pflichten eines Erben erst nach dem 30sten Jahr eintreten.

5) Helena hatte 30 Freier; in Athen herrschten 30 Tyrannen.

6) Die Kinder Israel beweinten Mose 30 Tage (5 Mose. Cap. 34. V. 8). — 30 Tage hindurch dauerte der Dienst für die Seele des Verstorbenen nach Gregor dem Grossen. S: Homeyer im Monatsbericht der Preussischen Akad. der Wissenschaften. Berlin. 1862. July. S. 537.

1) 40 Tage und 40 Nächte fiel der Regen, welcher die Sindfluth bewirkte (1 Mose. Cap. 7. V. 4. 12).

Der Herr sprach zu Mose: die Kinder Israel sollen Hirten seyn in der Wüste 40 Jahr (4. Cap. 14. V. 33. 34).

Chardin (Voyage en Perse. Amsterdam. 1711. 4. T. II. p. 138) bemerkt: la langue Persane se sert du nombre indefini pour un nombre fini et certain, lorsqu'il est considerable et extraordinaire. Ils appellent 40 piliers et lumieres pour exprimer, que sont des salles à beaucoup de piliers et des chandeliers. — Ewald (Gesch. des Volkes Israel. 2te Ausg. Göttingen. 1853. S. 240) behauptet auch, dass die Angabe von 40 blos eine runde Zahl von einer geschichtlich nicht nachgewiesenen Zeit bedeute.

2) In Illyrien, Griechenland und zu Alexandrien fastet man 6 Wochen und nennt diese Zeit *τεσσαρακοστη*, Quadragesima. S: Ideler, Handb. der Chronologie. Berlin. 1826. B. 2. S. 210.

3) Noah wartete 40 Tage, bis er das Fenster aufmachte und den Raben fliegen liess (1 Mose. Cap. 8. V. 6. 7.).

4) Die Friedenszeit dauerte 40 Jahre (Richter. Cap. 3. V. 11.) »Das Land war stille 40 Jahr (ebend. Cap. 5. V. 31 und ebenso ebend. Cap. 8. V. 28). — P. J. Bruns bemerkt ausdrücklich (in Paulus Memorabilien. Leipzig. 1795. St. 7. S. 54), dass die Zahl 40 und ihr Duplicat bei den Jahren vorkomme, die als Ruhejahre angemerkt seyen.

Im Koran (von Wahl. Halle. 1828. 8. Sure XLVI. S. 517) werden 40 Jahre als das gesetzte Alter angenommen.

5) Da die nach Canaan gesandten Männer das Land erkundet hatten, kehrten sie nach 40 Tagen zurück (4 Mose. Cap. 13. V. 26).

Die Zahl 45

wurde als die Hälfte der vom Fatum bestimmten Lebensdauer betrachtet [1]).

Die Zahl 63

verursacht insofern Besorgniss, als geglaubt wird, dieses Jahr sey das eigentliche oder grosse Stufenjahr, welches den Schluss des Lebens bilde [2]).

Die Zahl 70

ist als eine wichtige [3]) verzeichnet. Sie kömmt als Maass der Lebensdauer [4]), der Strafe [5]) und Trauer [6]) vor, als Eintheilung für Völker [7]),

---

6) Moses war bei dem Herrn 40 Tage und 40 Nächte (2. Cap. 34. V. 28. Ebenso 5 Mose. Cap. 9. V. 9 und 11). — Elias ging 40 Tage und 40 Nächte bis an den Berg Gottes Horeb (1 Könige. Cap. 19. V. 8). — Jesus fastete in der Wüste 40 Tage und 40 Nächte (Evangelium Matthäi. Cap. 4. V. 2).

7) Jesus liess sich unter den Aposteln sehen 40 Tage lang (Apostelgeschichte Cap. 1. V. 3).

8) Die Dauer der menschlichen Schwangerschaft beträgt 40 Wochen (280 Tage) angefangen von dem Tage der zuletzt, vor der Empfängniss, ordentlich erschienenen Menstruation. — Der 40ste Tag wurde früher als der Termin angenommen, wo sich die Seele mit dem Körper verbinde (Fort. Fidelis de animatione foetus in seinem Buche de relationibus medicorum. L. III. sect. 6. und Paulus Zacchias, Quaestiones medico-legales. L. I. Tit. 2. qu. 9. L. IX. Tit. 1. qu. 2).

Die Zeit des Einbalsamirens dauerte 40 Tage (1 Mose. Cap. 50. V. 3). — Im 40sten Lebensjahre werden nach Quetelet (der Mensch. übers. von Riecke S. 649) die Meisterstücke der dramatischen Literatur geschaffen und in ihm erscheine am häufigsten das Irrseyn.

1) Huschke a. a. O. S. 144. — Servius Tullius nahm 45 Jahre für den Anfang der senior aetas an (ebend. S. 143).

2) Das Resultat von 9 × 7 wurde für bedeutungsvoll erachtet. — Die Griechen nannten dieses Jahr ἀνδρόκλας.

3) Schon durch 7 × 10.

4) Unser Leben währet 70 Jahr, und wenns hoch kommt, so sinds 80 Jahr (Psalm. 90. V. 10).

5) »Siebenzig Wochen sind bestimmt über dein Volk und über deine heilige Stadt« lautet die Weissagung (Daniel. Cap. 9. V. 24).

Volksvorsteher [1]), Mitglieder der kirchlichen Oberbehörde [2]), Gebote [3]), Schriftgelehrten [4]) und Wissenschaften [5]).

Die vorstehenden Mittheilungen, welche nur einen sehr kleinen Theil des vorhandenen Stoffs enthalten, zeigen wohl zur Genüge, dass sie wenig Gewisses, viel Wahrscheinliches und noch weit mehr Willkührliches in sich schliessen.

Wie die Menschen es mit der Wahrheit nicht immer sehr genau nehmen, sondern an das Vorgebliche glauben, wenn lieb gewonnene Meinungen und Vorstellungen dadurch Bestätigung erlangen, so verfahren auch manche Lehren. Strenge Prüfung ist nicht ihre Sache; es kommt ihnen mehr auf das Häufen von Vergleichungen und gemüthvollen Ein-

---

»Diese Völker, heisst es, sollen dem Könige zu Babel dienen 70 Jahr (Jeremiä. Cap. 25. V. 11. Cap. 29. V. 10).

Die Kette, woran in der Hölle die Bösen gekettet werden, ist 70 Ellen lang: Koran. Sure LXIX. Ausg. von Wahl. Halle. 1828. S. 624.

6) In Aegypten wurde um einen König 70 Tage getrauert. — Septuagesima bedeutet in der christlichen Kirche den 70sten Tag vor Ostern, von wo an der Genuss weltlicher Freuden verboten war.

7) Nach Steinschneider (Zeitschrift der Deutschen Morgenl. Gesellsch. Bd. 4. Leipzig. 1850. S. 150) beträgt die Anzahl der Abkömmlinge Noah's, der Hauptvölker der Welt, 70.

1) Moses berief zum Rath 70 Aelteste (2 Mose. Cap. 24. V. 9. IV. Cap. 11. V. 16 und 24).

2) Lukas (Cap. 10. V. 1) bemerkt: »Der Herr sonderte andere 70 aus«. — 70 Kardinäle sind im Conclave.

3) Bertheau (die sieben Gruppen mosaischer Gesetze. Göttingen. 1840. S. VII) sagt: »Ich fand 7 Reihen von je 10 Geboten. Die Zahlen 10 und 7 mit ihrem Product 70 erregten die Vermuthung, dass sie maassgebend für die Anordnung der Gesetze seyen. Es finden sich 7 Gruppen von je 70 Geboten.«

4) Durch 70 Gelehrte kam die Uebersetzung des hebräischen Textes des alten Testaments in das Griechische zu Stande; darum heisst sie Septuaginta.

5 Die Perser zählen 70 Wissenschaften (Nach A. Sepsis in der Revue de l'Orient. Fevr. 1844. im Ausland. 1844. N. 208. S. 829).

drücken, als auf kritische Sichtung des Thatsächlichen an. Nicht so die Medicin. Diese besteht einzig aus den Ergebnissen einer ruhigen, sinnlichen Beobachtung, wobei nur die vorsichtigste Combination, aber nimmermehr das abstrakte Grübeln oder die Phantasie mithelfen dürfen.

Will der Arzt mit der blossen Muthmassung sich nicht begnügen, will er dem Vorwurfe sich entziehen, nach unsichern Schlüssen zu handeln, will er Ansprüche auf das Recht des Naturforschers machen und sein Wissen einer exacten Methode unterwerfen, so darf er die Mühe nicht scheuen, seine leitenden Grundsätze selbst in Frage zu stellen und eindringend zu untersuchen; ja er muss es selbst auf die Gefahr hin wagen, einen grossen Theil seines Besitzes einzubüssen.

Als Grund, dass die medicinische Zahlenlehre noch keine sichtende Bearbeitung erhalten, ist nicht sowohl die Schwierigkeit derselben, als die eigenthümliche Natur des Gegenstandes anzunehmen. Die Lehre ist keine klar ausgesprochene, aber eine allseitig angenommene. Und damit ist es wie mit der öffentlichen Meinung; sie herrscht, weil sie da ist; das Ankämpfen dagegen mit Gründen bleibt meistens erfolglos; die Masse folgt blindlings der gegebenen Richtung. Begriffe, welche ihre Wurzeln in der fernsten Vergangenheit haben und mit religiösen Vorstellungen im Zusammenhange stehen, wie das hier der Fall ist, werden selbst von Gebildeten zähe festgehalten, und das analytische Verfahren erscheint wie eine Entweihung und Verletzung der höchsten Pflichten. Die verständige Ansicht wird von dem verschmäht, der sich in das Mysterium des Glaubens versenkt; sie wird als Mangel an tiefem Sinn, als kalter, herzloser Skepticismus zurückgewiesen.

Auch ist nicht zu übersehen, dass die Aerzte vor der Zahlenlehre eine um so grössere Ehrfurcht und Scheu haben, als sie darin Offenbarungen des waltenden Geistes herausahnen. Lautet es doch seltsam geheimnissvoll und überwältigend: „Wir leben in Zahl und Vernunft“; „die Seele ist Zahl, Harmonie ihres Körpers“; „die Zeit ist eine Art von Zahl, der Anfang der Zahl ist göttlich, er ist die Einheit.“ „Die ersten Prinzipien aller Dinge sind Zahlen.“ Solche Aussprüche, von anerkannt

erleuchteten Männern herstammend, machen einen solchen Eindruck, dass die Wenigsten dem Imponirenden sich zu entziehen, von dem Bann sich zu lösen vermögen.

Was Freiheit des Urtheils schafft, das ist ruhiges Nachdenken. Die wissenschaftliche Untersuchung, zumal im Reiche natürlicher Dinge, hat das vor jeder andern Betrachtungsweise voraus, dass, wie sie selbst einfach ist und nur nach dem Einfachsten strebt, von noch so hochklingenden Redensarten nicht befangen, sondern im Gegentheil dagegen eingenommen wird.

Um dem Wahren sich zuzuwenden, bedarf es keiner die Sinne umnebelnden Ceremonieen, um die Stimme der Weisheit zu vernehmen, keiner Worte, die in ein Pythisches Dunkel gehüllt sind. Wäre das über die Zahl Ausgesagte wirklich so allumfassend und bedeutend, so müsste es verständlicher und dem Wissensdurstigen zugänglicher seyn, als es ist. Für den Arzt ist nichts gefährlicher, als durch vage Gefühlsimpulse sich bestimmen zu lassen, die besonnene Ueberlegung der Dictatur willkührlicher Erklärungen unterzuordnen, das Auge statt auf reelle Formen auf Nebelbilder zu heften, überlieferten Traditionen ebenso zu vertrauen wie den Beobachtungen der unmittelbaren Gegenwart.

Gerade der letztere Punkt birgt in seiner weiteren Ausdehnung ein nicht zu unterschätzendes Motiv zur Aufrechthaltung der herkömmlichen Zahlenlehre. Da diese nemlich aus der Hippokratischen Zeit stammt, der Vater der Medicin für ihren Begründer genommen wird und fast alle berühmten Praktiker bis auf die neueste Zeit dazu sich bekannten, so wurde das treue Stehen zu ihr mit guter Beobachtungskunst und Geschicklichkeit für identisch erachtet. Mag ein Arzt auch noch so wenig um das Alterthum sich kümmern und noch so wenig mit den Vertretern desselben vertraut seyn, nach dem Ruhme, für einen hippokratischen Arzt gehalten zu werden, ringt er, weil dieser den besten Klang hat, ächte Einsicht und Hülfe verspricht. So wird, des Scheines wegen, gethan, als verstehe man vollkommen die alten Lehrsätze und als halte

man sie für unbedingte Naturwahrheiten. Das Zeugniss aber quillt aus verdeckter. unreiner Quelle; es ist falsch, wie der Ruhm, wonach gerungen wird. Das doctrinelle Bekenntniss dient nur als Mittel zum Zweck, zur äusseren Stellung und Geltung.

Die Zahlenlehre geht in die Kindheit der Menschheit zurück; sie fährt wie ein Weberschifflein durch alle Zeiten und Völker, so dass es unmöglich wird, genau die Spur zu verfolgen und das Gewebe der Meinungen über sie zu entwirren. Bald nimmt diese, bald jene philosophische oder religiöse Secte, bald diese oder jene scientifische Schule sie für sich in Anspruch. Beobachtung und Betrachtung, Träumerei und Spielerei wechseln in bunter Reihe. Aus der Art der Auffassung ergiebt sich die Signatur der Individuen und vorherrschender geistiger Richtungen. Man sollte denken, ein solches Treiben hätte lange genug gedauert. In der Gegenwart fällt es zum Mindesten auf, in wissenschaftlichen Dingen noch Ahnungen und Bildern statt ausgemachten Thatsachen und klaren Begriffen zu begegnen. Da nicht der Glaube, sondern nur die Wahrheit frei macht, so ist in jeder Hinsicht für diese zu wirken. Hat die Zahlenlehre einen tiefen wissenschaftlichen Boden, so mögen ihre Verehrer nicht weiter säumen, Beweise dafür beizubringen und ihre geäusserten Vermuthungen im Einzelnen zu bestätigen.

Veranlassungen, nach Zahlen zu bestimmen und ihnen eine Bedeutung zu geben, waren wohl zuerst die 10 Finger[1]) und die regelmässig wiederkehrenden Erscheinungen beim Menschen[2]), den Hausthieren und

---

1) John Locke (An essay on Understanding. L. II. c. 16), welcher in England Gelegenheit hatte, amerikanische Wilde zu sehen, sagt: they had no names for numbers above 5; any number beyond that, they made out by shewing their fingers and the fingers of other who were present.

2) Hammer (in den Jahrbüchern der Literatur. Wien. 1848. Bd. 122. S. 191) bemerkte ganz richtig [wie schon längst Macrobius a. a. O. L. I. c. 6 und Censorinus a. a. O. c. 7]: »Der Mensch musste weit früher an sich selbst den regelmässigen Verlauf der Geschlechtsperioden und die Einwirkung der 7

der umgebenden Natur[1]). Um die Norm des Beobachteten zu fassen, um darnach sich zu richten, um eine Nachahmung zu unternehmen, musste erst die Zahl ermittelt werden. Es konnte nicht ausbleiben, allmälig einen Zusammenhang zu vermuthen zwischen der Zahl, den organischen wie unorganischen Vorgängen und selbst den Gesetzen des höheren Lebens. Je ausgebildeter die Sinne wurden, je reicher die Hülfsmittel zu ihrer Unterstützung, je grösser das Bedürfniss der Verallgemeinerung und Vereinfachung, um so mehr wurde nach Feststellung der Zahl gestrebt. Anstatt nun Maass zu beobachten und sie nur auf das anzuwenden, was sie zulässt, zog man die Kreise zu weit und gestattete der Einbildungskraft einen Einfluss auf sie[2]). Was so gesagt wird, klingt allerdings einschmeichelnd, gedankenvoll, erhaben; allein weiter als zum Klingen kömmt es nicht.

Die periodischen Wandlungen und Processe der Natur waren es hauptsächlich, welche durch ihre wunderbare Regelmässigkeit und Beständigkeit nicht nur die Möglichkeit, sondern die Nothwendigkeit der Zahlenbestimmung vorzeichneten. Und wie in den frühesten Jahrhun-

---

als Entscheiderin in gefährlichen Krankheiten beobachtet haben, ehe er den Umlauf der 7 Planeten zu beobachten und zu berechnen im Stande war.«

1) Wie das einfache Auge schon an den Blumen die Zahl zu entdecken vermag, zeigte Linné. Er sagt (Philosophia botanica. ed. Sprengel. Halae. 1809. p. 110): Numerus naturalissimus est, quod Calyx in tot segmenta, quot Corolla dividitur; quibus Filamenta respondent, singulo singulis Antheris instructo. Pistilli autem divisio cum Pericarpii loculis aut seminum receptaculis convenire solet. — Quinarius numerus in fructificatione maxime frequens est. Calyx et Corolla quinquefida in plurimis evadunt.

2) So heisst es bei Agrippa ab Nettesheim (de occulta philosophia. L. II. c. 2): Omnium status numerorum colligatione subsistit; maximam et simplicissimam habentes cum ideis in mente divina commixtionem. Omnia quae sunt atque fiunt, certis numeris subsistunt. Tempus constat numero, omnisque motus et actio.

Auf ähnliche Weise sprach sich Wallenberg aus (de rhythmi in morbis epiphania. Gottingae. 1811. p. 60).

derten, so wird auch in unsern Tagen das Kommen wie Schwinden der mannichfachsten Erscheinungen in bestimmten Zeitabschnitten als würdiges Object wissenschaftlicher Betrachtung angesehen [1]), und als Aufgabe der sorgfältigsten Untersuchungen festgehalten [2]).

Den grössten Eindruck machten die Umläufe der Gestirne, namentlich des Mondes [3]), die Tags- [4]) und Jahrszeiten, Ebbe und Fluth, die Schwangerschaftszeit des Menschen, die Dauer des Trächtigseyns der Thiere, besonders der Brütung der Vögel [5]); die regelmässige Wiederkehr der Brunst, des Winterschlafs, des Wanderns; die Vegetationsepochen, das Ausschlagen, Blühen, Verblühen, Reifen, Entlauben.

Für viele dieser Veränderungen kann die Zahl mathematisch genau

---

1) Der Recensent der Arbeiten von Laycock, Schweig, Quetelet und Schwann (im British foreign med. Review. 1844. Vol. 18. p. 178) sagt: If the laws of periodicity be considered in all their relations, their mysterious antiquity, their practical importance, their infinite extent, their connexion at one with the most immense phenomena of the Universe, and the most minute, they cannot fail to attract philosophic minds to their study.

2) Die wesentlichen Punkte, worauf es bei Beobachtung periodischer Vorgänge ankömmt, ist angegeben für Thiere und Pflanzen von Quetelet im Bulletin de l'acad. roy. de Bruxelles. T. IX. P. 1. 1842. p. 65—95; für den Menschen von Schwann ebend. P. 2. p. 120—137.

3) Nach den Intervallen der Beleuchtung von 7 Tagen wurde eine Woche, und aus 4 × 7 Tagen ein Monat angenommen. Bei A. Gellius (Noct. Attic. L. III, c. 10) heisst es: lunae curriculum confici integris quater septenis diebus. Galenus bemerkte, dass man die Monate nicht nach dem Monde, sondern nach der Sonne bestimmen müsse (de diebus decret. L. III. c. 7. Vol. IX. p. 914. — Comment. in Hippocratis Epidem. 1. Vol. XVII. P. 1. p. 23).

4) Der Tag fing bei den Aegyptern und Römern mit Mitternacht an; bei den Babyloniern und Chaldäern mit Sonnenaufgang; bei den Juden mit dem Abend; bei den Griechen und Arabern mit dem Untergang der Sonne.

5) M. vergl.: The periods of utero-gestation in lower animals, in relation to the menstrual nisus of woman in Laycock's Treatise on the nervous diseases of Women. London. 1840. p. 47—75.

bestimmt werden, nicht für alle. Der absolute Zeittypus für die Pflanzen ist noch nicht[1]) gefunden. Dieser erscheint abhängig von mannigfachen Einflüssen, wie von der Temperatur, der Feuchtigkeit, dem Lichte[2]), der geographischen Breite, der Erhebung über dem Meere, dem Boden. Das eine oder andere dieser Momente bewirkt auffallende Modificationen[3]).

Auch bei den Thieren macht sich das Klima[4]) und auch die Race[5]) als abändernde Bedingung der Periodicität geltend.

Ueber das periodische Kommen gewisser Thiere in ungeheurer

---

1) F. Cohn (29ter Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. 1851. Breslau. 4. S. 54) bemerkt: »Nur für wenige Orte der Erde und für wenige Gewächse wissen wir, wie lange die Dauer ihrer Vegetation ist, wann im Durchschnitt ihre einzelnen Stadien eintreten, wie viel Zeit von dem Schluss der einen bis zum Beginn der andern Epoche im Mittel liegt«.

2) Nach Ernst Meyer (Vorträge aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Königsberg. 1834. S. 139. 146.) sey das Zeitmaass für Schlafen und Wachen der Pflanzen ein 24stündiges, und stehe in Harmonie mit der Axendrehung der Erde. Die Turgescenz des Zellengewebes überwiege bald an der obern, bald an der untern Blattseite.

3) In den heissen, langen Sommertagen nördlicher Breiten wird die Blüthezeit und das Reifen der Früchte in viel kürzerer Zeit vollendet, als in südlichen Gegenden (Cohn a. a. O. S. 54).

4) In den Tropen wechseln die Hirsche das Geweih nicht; die Vögel mausern sich öfters.

3) H. Nathusius, über einen auffallenden Racenunterschied in der Trächtigkeitdauer der Schafe (In der Zeitschrift: Der zoologische Garten von Weinland. Frankfurt. 1862. Jahrg. 3. N. 5. S. 102 u.s.w..) bemerkt: »Es ist bekannt, dass die Dauer der Trächtigkeit bei unsern Hausthieren variirt je nach verschiedenen Umständen; es trägt z. B. eine Pferdestute, in welcher durch kräftige Nahrung bei gleichzeitiger Arbeit ein lebhafterer Stoffumsatz vorgeht, regelmässig kürzere Zeit als eine müssige und schwach ernährte. Dass aber die Dauer der Trächtigkeit durch Racequalität bedingt wird, selbst unter Umständen, welche in jeder Beziehung gleiche Bedingungen darbieten, ist, soviel ich weiss, bisher nicht beobachtet«.

Menge und ihr Verschwinden, wobei verschiedenartige Einflüsse in Frage kommen, ist noch keine feste Regel ausfindig gemacht [1]).

Wenn es schon seine Schwierigkeit hat, nach dem bisherigen Standpunkte unserer Kenntnisse, bei den einfachen Organismen, den Pflanzen, Zahlen für ihre Verrichtungen und ihren Lebenslauf festzusetzen, wie erst für den Menschen, bei dem so Vieles zusammenwirkt, dass die ursächlichen Momente, welche von Aussen oder in ihm sich äussern, nicht sämmtlich zum Bewusstseyn kommen, und diejenigen, welche beobachtet werden können, noch wenig im Einzelnen scharf und bestimmt erforscht wurden. Weil aber der Mensch ein so bewunderungswürdig zusammengesetztes und bestimmbares Geschöpf ist, wird die Gesetzmässigkeit aller seiner Beziehungen und Thätigkeiten in einem so vollendeten Grade vorausgesetzt, dass sie durch Zahlen ausgedrückt werden könne.

Ein Versuch dieser Art ist auch insofern gemacht, als es gelang den mittlern Menschen darzustellen, das Gesammtresultat seiner wesentlichen körperlichen, geistigen, moralischen, bürgerlichen und geselligen Beziehungen frei von allen individuellen und localen Bedingungen [2]).

Was bis jetzt noch ungenügend blieb oder noch gar nicht in Betrachtung gezogen wurde, wird vervollständigt und näher erwogen werden, wenn man es nicht unterlässt genau die Lücken anzugeben und auch die Wege, dahin zu gelangen, zu bezeichnen. Letztere sind, allgemein genommen, wie die Natur des Menschen, doppelter Art, einmal, seiner leiblichen Erscheinung gemäss, die sorgfältigste Beobachtung, dann, seinem geheimen, den Sinnen entzogenen Wesen gemäss, der eindringende Gedanke.

Keine Zahl diente zur Bezeichnung einer organischen Verrichtung

---

1) Ein reichhaltiges Material dafür lieferte C. F. Heusinger in seinen Recherches de Pathologie comparée. Cassel. 1847. 4. Vol. II. p. 565—578.

2) A. Quetelet, Ueber den Menschen und die Entwicklung seiner Fähigkeiten, oder Versuch einer Physik der Gesellschaft. Deutsch von V. A. Riecke. Stuttgart. 1838. 8.

so früh und so allgemein, wie die für die weibliche Reinigung. Sie wurde als eine hochwichtige angesehen[1]) und die Blutung die monatliche genannt[2]), weil der periodische Eintritt derselben mit der Zeit des Mondumlaufs verglichen und selbst davon abgeleitet wurde[3]).

Es wäre merkwürdig, wenn die uranfängliche Vermuthung von dem Zusammenhange der weiblichen Periode mit dem Monde, trotz aller gehegten Zweifel, eine wissenschaftliche Bestätigung erhielte; wenn es gelänge für die unbestrittene Periodicität, beim Mangel einer naheliegenden Ursache, eine astralische zu erkennen.

---

1) Schon durch die Zeit 4 × 7.

2) So in den meisten Sprachen, z. B.: *μῆνες, ἔμμηνοι, ἔμμηνα, καταμήνια;* menses, menstruum, tributum lunare, lunare virus etc. —

Richtig genommen ist die Menstruation keine monatliche, sondern eine 4 wöchentliche.

3) Gewichtige Stimmen sprachen sich überhaupt gegen den Einfluss des Mondes auf Gesundheit und Krankheit aus, wie Olbers (in der Zeitschrift für Astronomie von Lindenau und Bohnenberger Bd. 5. S. 241), Arago (im Annuaire pour l'an 1833. Paris. 1832. p. 233), Schübler (Untersuchungen über den Einfluss des Mondes auf die Veränderungen in unserer Atmosphäre. Leipzig. 1830. 8.), und unter den Geburtshelfern erklärte sich gegen den Einfluss auf die Menstruation A. F. Hohl. Er sagt (Lehrb. der Geburtshülfe. 2te Aufl. Leipzig 1862. S. 80): »Dieser Blutabgang, nach 21 bis 28 Tagen wiederkehrend, steht mit den Mondphasen in keiner Beziehung«.

Anders dagegen äussert sich, gestützt auf sehr genau angestellte Beobachtungen, Schweig (im Archiv für physiologische Heilk. Jahrg. 3. Stuttg. 1844. S. 486): »Der Eintritt der weiblichen Periode kommt mit der Zeit überein, welche der Mond nöthig hat, seinen elliptischen Umgang um die Erde zu vollenden, was durchschnittlich innerhalb 27,56 Tagen geschieht«. Fast eben so (ebend. Jahrg. 4. 1845. S. 257): »Das durchschnittliche Intervall der monatlichen Reinigung beträgt 27 Tage, nebst einem Bruch, der einem halben Tage nahe kommt«.

M. vgl. auch: Bordeu, Oeuvres par Richerand. Paris. 1818. T. 1. p. 218. §. XXXIII. — J. H. Mädler, der Mond. Berlin. 1837. 4. S. 168. §. 118. — G. Th. Fechner, Professor Schleiden und der Mond. Leipzig. 1856. 8. S. 320—395.

Für die Möglichkeit künftiger Entdeckungen in diesem dunklen Gebiete spricht die Thatsache, dass der Mensch für Befolgung von Zeitbestimmungen empfänglich ist, ohne dass wir anzugeben vermögen, auf welche Weise diess geschieht. Das Zeitmaass muss der Seele zum Bewusstsein kommen, sonst wäre es wohl nicht möglich, dass wir aus dem Schlafe zu der Stunde erwachen, die wir als Vorsatz bestimmen. Wie sich aber durch den Willen eine Zeituhr bildet, so kann durch noch nicht aufgefundene Influenzen eine ausgebildete Regelmässigkeit entstehen und sich erhalten. Die Receptivität für die Zahl ist vorhanden, auch die Rückwirkung darauf; aber die Veranlassung muss von Aussen kommen. Die Gewohnheit, wenn zur Macht geworden, wirkt wie ein natürlicher Rhythmus, wie ein starkes Gedächtniss. Derartige Analogieen müssen zu Hülfe genommen werden, um die maassgebenden Bedingungen sowie die vermittelnden Organe ausfindig zu machen. Der Instinkt, welcher mehr dem Thiere angehört, leitet zuweilen den Menschen zum Heilsamen; eine Ahnung, welche kaum hervorzutreten wagt, kann zitternd wie die Magnetnadel, auf eine Wahrheit hinweisen.

Die eben ausgesprochene Hoffnung wird von den Meisten wie ein müssiges Phantasiespiel genommen werden, und so nicht minder vorneherein der Glaube an die durch Zahlen ausdrückbare Vereinfachung der menschlichen Natur. Der Ansicht wird vielleicht mehr Eingang verschafft, wenn Folgendes Erwägung findet. Der Mensch als Mikrokosmus ist eine incommensurable Grösse; allein das einzeln Menschliche, aus dem er wie ein Stamm aus concentrischen Ringen besteht, lässt eine Berechnung zu. Bei der Selbstbestimmung des Menschen, bei der Freiheit seiner Handlungen, wodurch er sich von den übrigen Geschöpfen unterscheidet, regt sich der Zweifel, dass derselbe, wie diese, von periodischen Einflüssen und Veränderungen abhänge. Seine moralische und sittliche Natur scheint ihnen so wenig unterworfen als seine Organisation, weil von einer zeitweisen Regeneration gewisser Theile, wie der Oberhaut, Haare u. s. w. keine Rede ist. Geht man aber tiefer in die einzelnen entgegen gehaltenen Vorzüge ein, so verlieren sie an Sicherheit und Zuver-

lässigkeit, und der geträumte Ausnahmezustand wird so beschränkt, dass er sich beinahe verliert[1]). Erscheinungen, die für zufällige gelten, werden als constante, die Ursachen und Wirkungen durch eine Regel bedingte, erkannt.

Die Erfolge der Zeit[2]), in ihre Elemente zerlegt, geprüft und wieder als Ganzes aufgefasst, erleichtern ihr Verständniss. Allerdings sind die Zeugnisse dafür noch schwacher Art; das wird sich aber im Laufe der Jahre ändern. Unverantwortlich jedoch würde es seyn, bei Vorurtheilen beharren oder dem vielversprechendem Streben nur die beengenden Hindernisse und abschliessenden Endpunkte zeigen zu wollen.

Den Stoffwechsel, diesen Moderator[3]) des Lebens, hat man durch Zahlen zu bestimmen gesucht. Die Frage, ob und wie weit die Ursache

---

1) Daher bemerkte auch schon Quetelet (der Mensch von Riecke. S. 9); »Der Mensch steht nicht allein in Beziehung auf seine körperlichen Fähigkeiten, sondern selbst in Bezug auf seine Handlungen unter dem Einflusse von Ursachen, die grösstentheils etwas Regelmässiges und Periodisches haben und ebenso regelmässige und periodische Wirkungen nach sich ziehen».

2) »Die Zeit, sagt richtig Schweig (Untersuchungen über periodische Vorgänge im gesunden und kranken Organismus des Menschen. Karlsruhe. 1843. S. 165), wirkt zwar unter jeder Bedingung, aber als äusseres Moment kommt sie mit dem Leben in Conflict. Der Organismus ist gewissen durch das Alter, Lebensweise, Gewohnheiten bedingten inneren Veränderungen und Schwankungen ausgesetzt. Daher macht sich die Zeit nicht als absolut nothwendige, sondern nur als bedingte, mit andern Ursachen in Berührung kommende, also wahrscheinliche Wirkung geltend.«

3) A. Heynsius sagt (über die Periodicität der Lebenserscheinungen, in seinen Studien des physiologischen Instituts zu Amsterdam. Leipzig. 1861. 8. S. 111): In dem Stoffwechsel ist eine der Ursachen, welche die Thätigkeit der Organe regelt, und ein periodisches Steigen wie Sinken bewirkt. Die saure Reaction, welche bei erhöhter Wirkung auftritt, ist als eine der Ursachen zu betrachten. Diese saure Reaction ist abhängig von der Wirkung der Organe, und steht in Verbindung mit der Menge Blut, welche während einer gewissen Zeit durch die Organe strömt.

der periodischen Steigerung und Abnahme in den Organen oder in äusseren Einflüssen zu suchen sey, ist noch nicht erledigt.

Die regelmässigen Pausen dauern bald kurz, wie beim Pulsschlage [1]) und beim Athmen [2]), bald länger, wie bei den Excretionen. Für die Absonderung der Harnsäure wird ein 6tägiger Rhythmus angenommen [3]). Die Ausscheidung der Kohlensäure soll sich nicht nach bestimmten Stunden bemessen lassen [4]). Dagegen gilt das periodische Verhalten der Wärme als sichere Thatsache [5])

Uebrigens hat die Periodicität darin eine Gränze, dass nicht in allen Organen eine Aufeinanderfolge von Ruhe und Bewegung Statt findet. Wann ruht das Herz, wann ruhen die Inspirationsmuskeln? Darum ist auch die Annahme von einem Sabbath [6]) für die körperlichen Verrichtungen eine blos dichterische Fiction.

Ueber die Vorgänge des höheren Nervenlebens weiss die Zahl noch wenig anzugeben [7]), denn Behauptungen wie die [8]), dass Aerger, Krän-

1) Alle 4/5 Secunde ein Herzschlag.

2) Alle 5 Secunden ein Athemzug.

3) G. Schweig (Untersuchungen über periodische Veränderungen, S. 41.) nennt die 6tägige Fluctuation die trophische.

4) Nach E. A. Scharling (in den Annalen der Chemie von Wöhler und Liebig. 1843. Bd. 44. H. 1. S. 214—42.) hänge sie von der Tageszeit, vom Wachen oder Schlafen, vom Satt- oder Hungrigseyn ab.

5) K. Vierordt, Grundriss der Physiologie des Menschen. 2te Aufl. Tübingen. 1862. S. 509 und S. 514. — Wunderlich (die Thermometrie bei Kranken, in seinem Archiv für physiologische Heilkunde. 1857. B. 1. S. 7.) sagt: Wir sehen ein einfaches physikalisches Phänomen, dessen ganzes Wesen scharf in Zahlen ausgedrückt werden kann, unter den mannichfachsten Bedingungen mit der grössten Consequenz sich gleich bleiben. M. vgl. von ihm ebend. Bd. 3. 1859. S. 76. 1860. S. 385.

6) A periodical day of rest is necessary to the well-being of the body, if a suitable amount of exertion be daily made: Eduard Smity, Health and Disease as influenced by cyclic changes. London. 1861.

7) Burdach sagt (Physiologie Bd. 3. S. 468): Wo die Psyche wirkt, ist die Herrschaft der Nothwendigkeit und der Periodicität beschränkt.

kung, Traurigkeit 7 Tage anhalten und nach dieser Periode plötzlich verschwinden, darf kaum ernstlich genommen werden. Eine Woche bringt und nimmt gar Manches, ohne sich dabei typisch zu verhalten. In Betreff des Schlafs verdient Beachtung, dass wie derselbe bei Erwachsenen in der Regel 7 Stunden dauert, auch der durch Opium zur Beruhigung veranlasste gleichfalls 7 Stunden anhält.

Ergiebiger und weit genauer sind die Zahlenangaben hinsichtlich anderer Vorgänge. So die Wandlungsmethoden von der ersten Entstehung des Eies im Eierstocke, der Losreissung und Ausstossung, der Aufnahme von den Tuben, dem Wachsthum in der Gebärmutter bis zur Geburt[1]) und dann die von dem ersten Athemzuge des an das Licht gebrachten Individuums bis zum letzten.

Wie die meisten Geburten, so erfolgen auch die meisten Todesfälle nach Mitternacht und am frühen Morgen. Zu einer Stunde des Tages[2]) stirbt der Mensch häufiger als zu einer der Nacht.

---

8) M. Lenhossek, Darstellung des menschlichen Gemüthes. Bd. 1. Wien. 1824. 8. S. 513.

1) M. vgl. A. Berthold, Ueber das Gesetz der Schwangerschaftsdauer. In den Abhandl. der K. Gesellsch. der Wissenschaften zu Göttingen. Bd. 2. 1844. S. 181—224. — L. Krahmer, Handb. der gerichtlichen Medicin. Halle. 1851. S. 250. — G. Veit, Beiträge zur geburtshülflichen Statistik. In der Monatsschrift für Geburtskunde. 1855. Bd. 5. S. 344—381. 1856. Bd. 6. S. 101—132. — Ueber den Einfluss des Klima's: Riecke bei Quetelet a. a. O. S. 618: »In der Havanna kommen die meisten Geburten im October, bei uns zwischen Februar und Mai vor«. — Ueber den Einfluss der Jahreszeiten Vierordt a. a. O. S. 517.

2) Smoler in der Prager Vierteljahrsschrift für die prakt. Heilk. 1862. Bd. 3. S. 138. — M. vergl. auch Vierordt a. a. O. S. 512. — Berlinski (in Froriep's Notizen. 1835. Bd. 45. S. 293.) vermuthete, dass das Sterben deswegen am Tage erfolge, weil die dann einwirkenden Reitze die schwache Lebenskraft erschöpfen. Auch Buek (Magazin der ausländischen Literatur von Gerson und Julius. 1829. Bd. 17. S. 356) beschuldigte vorzugsweise den Einfluss der Temperatur, aber auch, wenigstens für Hamburg, die Zeit der Ebbe durch Veränderung der Atmosphäre, durch Luftdruck (ebend. S. 358).

Die angenommenen einzelnen Entwicklungs- und Rückbildungsperioden, die sogenannten Stufenjahre, haben noch das Gepräge der alten symbolischen Zahlenlehre. Nach der heiligen Siebenzahl wurden 7 Altersstufen aufgeführt[1]; gleich der Rennbahn, wo 7 Wagen 7 mal die Bahn durchlaufen[2], sollte das Leben 7 Umläufe enthalten.

Diesem Maassstabe entsprechend, hielt man das 49te und 63te Jahr für lebensgefährlich[3]. Man glaubte, die ganze Organisation habe in ihnen eine schwere Prüfung zu bestehen; ginge diese aber glücklich vorüber, so erlange sie neue Widerstandskraft.

Obgleich umsichtige Aerzte längst das Bedenkliche dieser Jahre in der Furcht vor ihnen erblickten[4], so gab und giebt es auch andere, welche die traditionelle Besorgniss theilen, ja für die Zeit von 50 bis 75 Jahren eine eigene klimakterische Krankheit annehmen[5], als ob das Wort, dass das Greisenalter an sich Krankheit sey[6], nicht genug aussagte.

Da zuverlässige statistische Untersuchungen ergaben, dass die Stufenjahre vor andern weder für das männliche noch weibliche Geschlecht

---

1) Kind, *παιδίον;* Knabe, *παῖς;* Jüngling, *μειράκιον;* junger Mann, *νεανίσκος;* Mann, *ἀνήρ;* alter Mann, *γέρων;* Greis, *πρεσβύτης.* M. vergl.: Hippocrates de victus ratione. L. I. ed. Kühn. T. I. p. 657. — Auch wurde jedes Alter einer Gottheit zugeschrieben: das erste, das der Ernährung der Diana; das zweite, das der Erziehung, dem Hermes; das der Pubertät, der Aphrodite; das der Reife, dem Apoll; das der Kraft, dem Mars; das des praktischen Lebens, dem Jupiter; das des Hinsterbens, dem Kronos.

2) Aulus Gellius (Noct. Attic. L. III. c. 10. N. 16): curricula ludorum Circensium solemnia septem esse.

3) Bapt. Codronchi (de annis Climactericis. Bononiae. 1620. 8. Cap. 2. p. 10—21) bemüht sich, von Adam anfangend und durch Jahrhunderte hindurchgehend, Beweise für die Sterblichkeit in den Stufenjahren beizubringen.

4) Fr. Hoffmann de annorum climatericorum rationali et medica explicatione. Opp. Genevae. 1740. fol. T. V. p. 91. 93.

5) H. Halford in den Medical Transactions. Vol. IV. London. 1813. p. 316 etc. Deutsch in Horn's Archiv für med. Erfahrung. 1817. Bd. 1. S. 164 u. s. w.

6) senectus ipsa morbus.

eine besondere Gefährlichkeit zeigen, so wurde die Macht der Siebenzahl in dieser Hinsicht erschüttert, und das Festhalten an der 7 jährigen Alters-Periode hörte damit auf, dass für die besseren Gesetzbücher nur 5 Perioden[1]) maassgebend wurden.

Wie im gesunden Leben, so drängt sich auch im kranken die Beachtung der Zahl auf. Ihre Nothwendigkeit wurde schon in der ersten Zeit der Medicin anerkannt; obgleich aber die Gesammtheit der Aerzte die Anwendung derselben auf die Physiologie billigt, ihre Ausdehnung auf Pathologie und Therapie wird aus mannichfachen Gründen nur mit Zweifeln und Bedenken eingeräumt.

Der Physiolog darf auf das Gerathewohl hin viel unternehmen; dem Arzte ist das Wagniss untersagt. Der Physiolog kann seine Rechnungsfehler durch wiederholte Versuche nachholen und verbessern; der Arzt wird vor ihnen durch das Grab gewarnt; er muss das Rechte thun, solange es noch Zeit ist. Jener hat die Natur gegenüber, dieser das Individuum. Jener kann nicht allgemein genug verfahren, dieser nicht speciell genug. Der Arzt soll jede Beschwerde, jedes Leiden in seiner eigensten Beschaffenheit so ermitteln, dass er in den Stand gesetzt wird den besondern Klagen, Bedürfnissen und Wünschen zu entsprechen; er soll sich gewissermaassen in den Kranken so versenken, dass er durch weise Anordnung wie dessen innere Heilkraft zu wirken vermag.

Zwar ist die Krankheit nur eine Modification der Gesundheit; allein sie zeigt viel Eigenthümliches, was für sich aufgefasst und erwogen sein will. Die dazu behülfliche numerische Methode geht auf die scharfe Charakteristik des Einzelnen nicht ein; sie hat mehr den Namen der Krankheit im Auge, als die specialisirte Unterscheidung[2]); und die Sta-

---

1) 1) Die der Kindheit, infantia, bis zum Ende des 7ten Lebensjahrs; 2) des Knabenalters, pueritia, bis zum Ende des 14ten; 3) des Jünglingsalters, adolescentia, bis zum Ende des 24ten; 4) des Mannesalters, aetas virilis, bis zum 60ten Jahr; und darüber hinaus 5) das Greisenalter, senectus.

tistik urtheilt blos nach dem Eindruck der Massen[1]), unbekümmert um den Ruf der Ausnahmen; es kömmt dabei, wie in Schlachten, nur auf die Resultate, nicht auf die Verluste an.

Die Periodicität krankhafter Anfälle wird durch die Zahl bestimmt; aber mehr als deren Dauer und Wiederkehr vermag sie nicht auszusagen. Möge sie eine gerade oder ungerade, eine heilige oder unheilige seyn, es bleibt einfach bei der Angabe des Paroxysmus, der Remission und Intermission. Eine tiefere Andeutung des eigenthümlichen Verhaltens, der inneren oder äusseren Bezüge wird dadurch nicht ertheilt, obgleich schon frühe beim Wechselfieber das viertägige für gefährlicher galt, als das eintägige oder dreitägige.

Da die Stärke der alten Medicin hauptsächlich in der umständlichsten Schilderung des Verlaufs und der Zeichen der Krankheit bestand, so wurde selbstverständlich das für regelmässig Befundene mit Vorliebe ausführlich hervorgehoben. Von der einen Seite war dadurch Gelegenheit gegeben die sich offenbarenden Erscheinungen mit der grössten Genauigkeit zu beobachten, von der andern durch Erforschung der veranlassenden Momente das Leben des Organismus nicht als etwas in sich abgeschlossenes, sondern von äussern Bedingungen abhängiges und so den Mikrokosmus im Zusammenhange mit dem Makrokosmus zu betrachten.

Indem die auf gleiche Weise in einem bestimmten Zeitmaasse wiederkehrenden Zufälle der Krankheit die Aufmerksamkeit mehr in Anspruch nehmen, als die der Gesundheit, weil bei letzterer der ruhige Gang der Natur durch willkührliche Eingriffe, durch Neigungen, Leidenschaften,

---

2) Idem non est idem. Nicht die Zahl, die Art der Beobachtung gibt den Ausschlag. Wie verschieden verhält sich z. B. eine Pneumonie.

1) »Man kann es nicht oft genug wiederholen, heisst es bei Quetelet a. a. O. S. 646, dass die Ergebnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnungen sich nur an den Massen bewähren, und sobald man sie auf einzelne Fälle anwendet, nicht richtig seyn können«.

Genüsse aller Art gestört werden kann, so ist es zu verwundern, dass man die allgemein wirkende Ursache noch nicht ergründete, da doch schon längst für eine Form, das Wechselfieber, das Sumpfmiasma erkannt wurde.

Sowenig als die äussere Bedingung, ist bis jetzt das vermittelnde Gebilde, die Statt findende Aufnahme und Verarbeitung, die im Organismus selbst liegende Veranlassung oder die Bedeutung des Ueberganges von einem Typus in den andern nachgewiesen[1]).

Solange das Begreifen und Erklären der Erscheinung versagt bleibt, kann nur diese selbst Gegenstand der Betrachtung seyn.

Die Bezeichnungen des typischen, periodischen, cyclischen Verlaufs sind wesentlich nicht verschieden[2]). Man versteht darunter die bestimmte und regelmässige Ordnung, in welcher die Symptome einer Krankheit nach einander eintreten[3]).

Die Verschiedenheit wird durch die Zahl angegeben, gleichviel ob

---

1) Die Thätigkeiten des Nervensystems liefern zum Begreifen des intermittirenden Charakters geringen Aufschluss: J. F. Lobstein, de nervi sympathetici fabrica. Parisiis. 1823. 4. p. 115. — J. L. Schönlein (Pathologie und Therapie. Bd. 4. S. 4) äusserte die Vermuthung: »Vielleicht lässt es sich nachweisen, dass nur in jenen Cerebral- und Spinalnerven, bei welchen sich Ganglienbildung findet, der intermittirende Krankheitsprocess haften kann«.

Vielversprechend ist der Ausspruch von Wunderlich (Archiv der Heilkunde. 1857. Bd. I. S. 15.): »Unsere Vorfahren haben schon eine Ahnung des typischen Verlaufs gehabt. Der Thermometrie ist es vorbehalten, die Lehre wieder zu Ehren zu bringen und auf einer unwiderleglichen Beobachtungsbasis mit ganz anderer Schärfe aufs Neue festzustellen«. Man vergl. ebend. 1862. Jahrgang 3. S. 20. 26.

2) Typus, periodus, circuitus werden als Synonyme gebraucht.

3) Nach Galenus (de typis. c. 2. ed. Kühn. Vol. 7. p. 463.) ist Typus überhaupt die constante Reihefolge von Zunahme und Nachlassen, dagegen Periode die der Krankheit: *τύπος ἐστι τάξις ἐπιτάσεως καὶ ἀνέσεως, περίοδος δέ ἐστι χρόνος ἐπιτάσεως καὶ ἀνέσεως ἐν νοσήμασι γενόμενος.* M. vergl. damit de circuitibus liber c. 1. ebend. p. 475.

nach Stunden, Tagen oder Wochen. Es ist nur erforderlich, dass das Uebereinstimmende und Gleichbleibende deutlich sich kund giebt.

Ohne Zweifel ist in jedem dieser Zeitmaasse der Weg angedeutet, auf welchem die Ausgleichung der individuellen Störung erreicht wird.

Das auffallendste Zeitmaass geschieht durch den Rhythmus, durch eine angemessene, gleichsam taktmässige Bewegung [1]). Die vermittelst der Gewohnheit entstandenen rhythmischen Erscheinungen können durch die Krankheit aufgehoben werden, weil der Organismus von der Störung zu sehr in Anspruch genommen, jene nicht zu unterhalten vermag. Ebenso können die bei der Gesundheit Statt findenden rhythmischen Erscheinungen durch die Krankheit aufgehoben werden, wenn diese zu sehr die Oberhand gewann [2]).

Dass übrigens der Anfall einer rhythmischen Krankheit nicht durchaus in einer inneren Nothwendigkeit begründet ist, sondern auch in der Vorstellung des Leidenden, beweist zuweilen die mögliche Abänderung des Anfalls durch Täuschung [3]) der erwarteten Zeit oder Veranlassung.

So sehr auch die Thiere der Periodicität unterworfen sind, an periodischen Krankheiten leiden sie, soweit wenigstens unsere Beobachtungen reichen, nur ausnahmsweise [4]).

---

1) Schon Herophilus, welcher das Steigen, die Hebung, Arsis, und das Fallen, die Senkung, Thesis, beim Pulse beobachtete (m. s.: meine Schrift de Herophili vita, scriptis atque in medicina meritis. Gottingae. 1840. 4. p. 49) glaubte, dass der Rhythmus für die praktische Medicin benutzt werden könne (ebend. p. 50).

2) So zeigt der an Manie Leidende nicht den gesetzlichen Unterschied zwischen Tag und Nacht, Anstrengung und Ruhe — er tobt immerfort.

3) Schon Rivinus erzählt (vergl.: Reil Cur der Fieber. Halle. 1799. Aufl. 2. Bd. 1. S. 198), dass das unzeitige Schlagen der Uhr beim Paroxysmus des Wechselfiebers von Einfluss ist, und J. Moreau behauptet (Mémoires de l'Acad. de Médecine. 1854. T. 18. p. 91. §. 37.), dass bei Epileptischen dadurch die Anfälle verzögert wurden, weil man die Kranken in ihrer Rechnung der Mondsphasen täuschte.

4) Wechselfieber kommen vor bei Pferden, Rindvieh, Schafen und Hunden.

Beim Menschen, der mit seinem weit mehr ausgebildeten Nervensystem eine grössere Empfänglichkeit für nachtheilige Einflüsse besitzt und auch von geheimnissvollen psychischen Agentien abhängig ist, haben einige Krankheiten keinen [1]) ausgebildeten typischen Verlauf, einige keinen deutlichen und constanten, während andere eine unverkennbare Periodicität zeigen[2]).

In seltenen Fällen nur beobachtet man einen regelmässigen Typus bei ausgebildeten congestiven Zuständen, wie bei den Hämorrhoiden; bei Entzündungen, wie bei der scrophulösen Augenentzündung und bei der Knochenhautentzündung der Syphilitischen; bei der Wassersucht; Gicht, namentlich beim Podagra; beim hektischen Fieber; beim Wundfieber; bei der Pyämie; bei Hautausschlägen; Neuralgien; beim Asthma; Veitstanz.

Dagegen ist das Periodische mehr oder weniger bestimmt, von kürzerer oder längerer Dauer, bei den aussetzenden oder Wechselfiebern. Auch bei der Epilepsie [3]) und bei Geistesstörungen [4]), besonders bei der

---

M. s: Ed. Hering Specielle Pathologie und Therapie für Thierärzte. 3te Aufl. Stuttgart. 1858. S 276. — Derselbe im Magazin für die gesammte Thierheilkunde von Gurlt und Hertwig. Berlin. 1854. Jahrg. 20. S. 437 u. s. w. Gros-Claude ebend. 414 u. s. w. Kölling ebend. 440. 446. 455.

Epilepsie bei Pferden s: Hering a. a. O. S. 653. — Eine innere Augenentzündung bei Pferden, die sogenannte Mondblindheit ebend. S. 450.

1) Als atypische Krankheiten nennt Galen (de typis. c. 2. T. VII. p. 464) die Atrophie, Lähmung und Elephantiasis.

2) M. vergl: F. C. Medicus, Geschichte periodischer Krankheiten. Carlsruhe. 1764. 8. — J. Testa, de vitalibus periodis aegrotantium et sanorum. Vol. 1. 2. Londini. 1787. 8. — A. M. Baumgarten Crusius, Periodologie. Halle. 1836. 8.

3) Die Epileptischen hiessen σεληνιαζόμενοι, lunatici. — Schweig sagt (Archiv für physiol. Heilk. 1845. Jahrg. 4. S. 245): »In dem Zahlenverhältniss ist der unwiderlegliche Beweis, dass durch den anomalistischen Mondlauf irgend etwas bedingt werde, was sich dem Organismus einprägt und an der Erzeugung eines epileptischen Ausbruchs Antheil nimmt«. »Die Anfälle (S. 249) wiederholen sich entweder nach einem ganzen anomalistischen Umgang, oder nach

Manie, äussert sich, hauptsächlich durch die zeitweisen hellen Zwischenräume und Wuthanfälle, nicht selten eine so constante Wiederkehr der Ausbrüche, dass der Einfluss des Mondes beschuldigt wurde. Den letztern nimmt der Volksglaube auch bei der Zu- und Abnahme der Kröpfe an.[1])

Für die periodische Wiederkehr epidemischer und ansteckender Krankheiten Zahlen festzusetzen, ist schon deswegen willkührlich[2]) und

---

einem halben, selbst aber auch nach einem Viertelsumgang.« »Die Fälle (S. 251) entsprechen vollständig der Successionsart der monatlichen Reinigung.« »Das durchschnittliche Intervall (S. 257) der epileptischen Anfälle beträgt 13,5 Tage.« — Leuret bestreitet den Einfluss (Archives gén. de Médecine. Paris. 1843. Serie 4. T. 2. p. 48). — Delasiauve (Traité de l'Epilepsie. Paris. 1854. p. 123) räumt nur einen individuellen Einfluss ein: »eût-elle quelque réalité, l'influence lunaire serait exclusivement individuelle.»

4) Nach J. Guislain (Klinische Vorträge über Geistes-Krankheiten. Deutsch von Baehr. Berlin. 1854. S. 358) gibt es Melancholien, Irrsein, Manien, in denen sich nach einem fortgesetzten Vorschreiten ein intermittirender Typus zeigt. Die Krankheit kehre unter der Gestalt von Anfällen der Melancholie, der Wuth alle 6, 4, 2 Tage wieder. Diese oscillirenden Erscheinungen mit einer bestimmten Intermittenz kämen selten bei chronischen Fällen vor.

W. Griesinger (Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten. Stuttgart. 1862. 2te Aufl. S. 238) gibt an: »Wir selbst haben Fälle gesehen, wo regelmässig zu einer gewissen Jahrszeit, z. B. im Winter, tiefe Schwermuth sich einstellt, und diese im Frühling in Manie übergeht, welche im Herbst allmälig wieder zur Melancholie herabsinkt.«

M. vergl. G. M. Burrows, Commentaries on the causes etc. of Insanity. London. 1828. p. 538. — Focke, Ueber typisches Irreseyn in der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 5. S. 375—387. — Koster, über den Einfluss des Mondes auf das periodische Irreseyn in der Allgem. Zeitschr. für Psych. Bd. 16. S. 415—441, Bd. 18. S. 633—664. — A. Schnitzer, Allgemeine Pathologie und Therapie der Geisteskrankheiten. Leipzig 1846. S. 100.

1) Daher der Name Mondshälse.

2) Sydenham glaubte (Constitutio epidemica annorum 1665 et 1666. Sect. II. cap. 2. Opp. ed. Kühn. Lipsiae. 1827. 8. p. 85.), dass die Pest in England vor 30 bis 40 Jahren (vix frequentius quam post annorum circiter triginta,

problematisch, weil die Ursache der Epidemie noch nicht erkannt[1]) ist, und die Verbreitung einer ansteckenden Krankheit von der Anzahl der für das einwirkende Contagium empfänglichen Individuen abhängt.

Eine bedeutende Rolle spielte die Zahl Jahrhunderte hindurch beim Schutz vor ansteckenden Krankheiten, insonderheit der Pest. Die folgereiche Unrichtigkeit derselben möge zum warnenden Beweise dienen, wie übel es ist, wenn Maassregeln der Medicin nicht aus der sorgfältigsten Beobachtung, sondern aus religiösen Annahmen hervorgehen.

Die 40tägige Isolirung, mit dem dadurch gebotenen Abwarten, wie solche im alten Cultus gebräuchlich war, wurde als die erforderliche Zeit betrachtet, um vor unreinen Einflüssen, also auch vor verderblichen Ansteckungsstoffen, gesichert zu bleiben. Es wurden eigene Anstalten, sogenannte Quarantänen[2]) errichtet, um besonders die Geissel des Orients abzuhalten.

Eine so ausgedehnte Absperrung wäre wissenschaftlich nur dann gerechtfertigt, wenn aus einer grossen Menge genauer Ermittlungen als Mittelzahl der latenten Periode der Contagien, namentlich des Pestcontagiums, eine Zeitdauer von 40 Tagen sich herausstellte. Allein dem ist nicht so[3]).

---

vel quadraginta intervalla) nicht wiederkehre. — Für Göttingen bestimmte H. A. Wrisberg die Wiederkehr der Pocken auf den Zeitraum von 4 Jahren (Beitrag zur Pockengeschichte. Göttingen. 1770. 4. S. 34. §. 35.).

1) Die Witterungsverhältnisse allein sind es nicht. M. vergl: K. Haller, Die Volkskrankheiten in ihrer Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen. Nach 10jährigen Beobachtungen im allgemeinen Krankenhause zu Wien. Wien. 1860. 4: Denkschriften der mathematisch naturwissenschaftlichen Classe der K. Acad. der Wissensch. Bd. 18. S. 1—41.

2) M. vergl. über tempus quadragesimale, quadragena, meine Origines Contagii. Coroliruhae. 1824. 8. p. 134.

3) M. s: Quelle est la durée ordinaire ou exceptionelle de l'incubation de la peste? in Prus, Rapport à l'Academie royale de Médecine sur la peste et les Quarantaines fait au nom d'une commission. Paris. 1846. 8. P. 1. p. 196 etc.

Eine gewisse Isolirungszeit haben stets alle vorsichtigen und weisen Aerzte gefordert, nicht aber die von 40 Tagen; diese wurde, ohne sie befragt zu haben, wie ein Dogma, ihnen und der Welt aufgedrungen[1]). Die Befreiung davon vermittelte die Macht der Dampfschiffe und Eisenbahnen, indem die Menschen an rasches Reisen und die Kaufleute an rasche Versendung ihrer Waaren gewöhnt, den über das Maass verhängten gezwungenen Aufenthalt nicht mehr ertragen konnten. Ein Congress von Aerzten sanctionirte den Wahrspruch der öffentlichen Meinung, wornach ein weit kürzerer Termin, eine Frist von 15 Tagen, genügt[2]).

Eine ausgebildete Zahlenlehre ist die der kritischen Tage. Als angeblicher Ausfluss reinster Naturbeobachtung wurde sie wie ein unantastbares Vermächtniss vom Alterthum den nachfolgenden Geschlechtern überliefert. Allmälig wurde jedoch Richtigkeit und Aechtheit bezweifelt und eine Beimischung von priesterlichen Lehren, religiösen Satzungen und scholastischen Spitzfindigkeiten herausgefunden.

An Behauptungen für und gegen hat es nicht gefehlt; den Versuchen, die Frage zu bejahen oder zu verneinen, wurde keine allgemeine Anerkennung zu Theil.

Es ist mit herkömmlichen wissenschaftlichen Ansichten wie mit Glaubensartikeln; sie haften tiefer im Gemüthe als im Geiste, und werden von der Menge mit unnachgiebiger Hartnäckigkeit festgehalten.

Der Zweifler wird zwar gehört, aber für einen Neuerer gehalten, dem es, wenn nicht an Wissen, doch an Bescheidenheit gebreche; dem Anhänger des Alten wird leicht Gründlichkeit, wenigstens Sinn für das Ehrwürdige und Pietät zugeschrieben.

In der Medicin soll zwar, und das ist ihr grosser Vorzug, jeder seinen Sinnen, seiner Beobachtung vertrauen; wie aber wenn angesehene Lehrer, Vorsteher bedeutender Krankenhäuser Entgegengesetztes vertheidigen?

---

1) M. vergl: Mitchill, on Quarantines in the Medical Repository. New-York. 1802. Vol. 5. p. 243 etc.

2) Prus a. a. O. P. 3. p. 1048.

Damit das Selbstvertrauen des Einzelnen von der Auctorität nicht unterdrückt werde, bleibt nichts übrig, als die ruhige objective Prüfung. Die reifende Zeit bringt das unbefangene Streben nach Wahrheit zur Geltung.

Feststehende kritische Tage, vom frühesten Alterthum angenommen, wurden besonders von Hippokrates[1]) näher bestimmt und von Galenus[2]) mehr ausgebildet. Von diesem an bis auf unsere Tage wurde dieser Gegenstand bald unbedingt vertheidigt, bald nur theilweise zugegeben, bald geradezu abgeleugnet und verworfen.

Da fast alle namhaften Aerzte mehr oder weniger darüber sich erklärten, so bildet die Geschichte der kritischen Tage einen wesentlichen Abschnitt der Medicin. Das angehäufte literärische Material ist bedeutend, nicht so der Inhalt, denn dieser besteht hauptsächlich aus Wiederholungen ohne selbständige Untersuchungen.

Als eigentlich kritische[3]) Tage wurden angenommen der 4te, 7te, 11te, 14te, 17te, 20te; als anzeigende[4]) der 4te, 11te, 17te; als Zwischentage[5]), nemlich zwischen den kritischen und anzeigenden, der 3te, 5te, 9te, 13te, 29te.

---

1) de diebus judicatoriis 15. ed. Kühn. T. I. p. 156. — Aphor. II. 24. — de septimestri partu T. I. p. 451. — de ratione victus in morbis acutis T. II. p. 78. — de morbis L. IV. T. II. p. 348. 351.

2) de diebus decretoriis L. I. c. 3. ed. Kühn. T. IX. p. 777. — ebend. c. 5. p. 792. — ebend. L. II. c. 2. p. 847. — ebend. c. 5 p. 868 und 871. — Hippocratis de acutorum morborum victu Liber et Galeni commentarius. L. T. XV. p. 822. — Hippocratis de humoribus Liber et Galeni in eum comment. XX. T. XVI. p. 273. 274. 275. — Hippocratis Epidem. I. et Galeni in illum comment. XIV. T. XVII. P. 1. p. 245. — Hippocratis Aphorismi et Galeni in eos comment. XXIII. T. XVII. P. 2. p. 506. — Hippocratis Prognosticon et Galeni comment. I. T. XVIII. P. 2. p. 232.

3) perfecte oder vere critici, oder judicatorii, oder decretorii; principes, radicales.

4) indices, indicatorii, contemplabiles, internuncii.

5) intercidentes, intercalares, intercurrentes, irrepentes, provocatorii.

Diejenigen Tage, welche weder für kritische, noch für anzeigende, noch für Zwischentage gehalten wurden, nemlich der 6te, 8te, 10te, 12te, 16te, 18te, hiessen leere[1]).

Auf die ungleichen Tage, den 3ten, 5ten, 7ten, 9ten, 11ten, 14ten, 21ten, wurde schon frühe[2]) ein besonderes Gewicht gelegt und diese Ansicht erhielt sich bis auf unsere[3]) Zeit.

Da die ärztliche Virtuosität vormals hauptsächlich in der Prognose gesucht wurde, so hatte man, zur erleichternden Uebersicht, Tabellen[4]), wo auf der einen Seite die anzeigenden, auf der andern die entscheidenden Tage standen. Eine gute Semiotik unterliess es nicht solche aufzuführen und zu erläutern[5]).

Wenn der Wunsch der Vorhersage bei den Praktikern wieder zur Vorliebe erstarken sollte, so wird man bei den kritischen Tagen nicht stehen bleiben[6]), sondern die Zahlen aller gesunden und kranken Er-

---

1) vacui, auch medicinales.

2) Celsus de Medicina. L. III. c. 4. ed. Targa. Argentorati. 1806. 8. p. 112.

3) Reil erklärte sich für den Eintritt der Krisen an ungleichen Tagen in seinem Aufsatz über die Lebenskraft: Archiv für die Physiologie. Halle. 1796. Bd. 1. S. 136. Ebenso Traube in der deutschen Klinik 1851. N. 46. 48. 1852. N. 13. 15. 16. — F. Roth (Ueber den Eintritt der Lösung in der Pneumonie: Würzburger medic. Zeitschrift. 1862. Bd. 3. H. 6. S. 459) versichert, dass in den von ihm beobachteten Fällen der Eintritt der Lösung am 5ten, 6ten, 7ten, 8ten, 9ten, 11ten und 13ten Tage erfolgt sey.

4) Z. B. die von Lud. Lemosius (de optima praedicendi ratione. Salmanticae. 1585. 8. L. V. c. 3. p. 305) oder von Joa. Juncker (Conspectus Pathologiae et Semeiologiae. Halae. 1736. 4. p. 399).

5) Besonders C. G. Gruner, in seiner Semiotice. Halae. 1775. 8. p. 458 u. s. w.

6) Schon Prosper Alpinus (de praesagienda vita et morte aegrotantium. Fcfurti. 1754. 4. L. VI. c. 4) hielt die Angabe der kritischen Tage zur Vorherbestimmung nicht für ausreichend, indem zu viele angegeben (p. 362: pro decretoriis complures ac fere innumeri) und die anzeigenden mit den entscheidenden verwechselt würden (p. 365: aliquando confunditur ordo, ut quandoque indices fiant decretorii indices).

scheinungen benutzen[1]), um den Aussprüchen Zuversicht und Sicherheit zu verleihen.

In welchem Grade ausgezeichnete Aerzte von der Bedeutung der kritischen Tage durchdrungen waren, erkennt man theils aus der Wärme, mit welcher sie diese ihre Ueberzeugung aussprachen[2]), theils aus der fortgesetzten Mühe, welche sie sich zur allgemeinen Anerkennung und Feststellung derselben gaben[3]).

Zum Nachweis der angezweifelten Behauptungen beschränkten sich Einige auf den Verlauf der Lungenentzündung, weil in dieser Krankheit der Anfang kenntlich und das Ende bezeichnend sei. Ihr Ergebniss zeugte für die sanctionirten Zahlen[4]).

---

1) Die Grundzüge zu einer auf das Gesammtgebiet der organischen Natur ausgedehnten Prognostik entwarf Th. Laycock (Contributions to Proleptics: Lancet. 1842. Vol. II. p. 430 u. s. w. und in seinem Werke: Mind and Brain. Vol. I. Edinburgh. 1860. 8. Ch. X. p. 333 u. s. w.).

2) G. Baglivi (Praxeos medicae L. I. §. 1. Opera. Antwerpiae. 1719. 4. p. 66) ruft aus: Doctores Medici! dies criticos religiose observate.

van Swieten bekennt sich zu den kritischen Tagen, nicht blos aus Achtung vor den Alten, denn sie zeigten sich bei den Blattern, welche jene nicht kannten (Commentaria in H. Boerhaavii Aphorismos. Hildburgh. 1747. 4. p. 469). Es müsse nur der Beginn der Krankheit erforscht (p. 68 und 469). und von der Lehre keine unbedingte Gewissheit erwartet werden (p. 477: non esse absolutam et mathematicam certitudinem). Wie er sich befleissigte an vielen Krankheiten das Eintreffen der kritischen Tage nachzuweisen, das zeigen seine Constitutiones epidemicae et morbi Lugduni Batavorum observati. Coloniae-Allobr. 1783. M. vergl. darüber J. A. Clos in den Annales de la Soc. de Méd. de Montpellier T. 25. p. 5. 105. 213. 313.

Robert Jackson (on the fevers of Jamaica. London. 1791. p. 75) sagt: the subject of critical days is of such importance, as to demand every attention (vergl. p. 75).

3) Landre-Beauvais (im Dictionaire des sciences médicales. T. 7. p. 389) behauptet: die tägliche Beobachtung bestätige die Lehre der kritischen Tage, wie er selbst vielfach gefunden.

4) Andral (Clinique médicale. T. 3. Paris. 1834. p. 546.) fand als Endtage den 7ten, 11ten, 14ten, 20ten. Im Allgemeinen äussert er: c'est une grande ques-

Den bejahenden Behauptungen stehen jedoch die verneinenden mit grosser Entschiedenheit entgegen. So wird gerade von der Lungenentzündung versichert[1]), dass sie kaum an einem kritischen Tage sich entscheide, dagegen an den Zwischentagen, am 3ten, 5ter, 9ten, 13ten, 19ten, selbst an den leeren, am 6ten, 8ten, 12ten, 16ten, 18ten.

Würde es sich bestätigen, dass bei dieser Musterkrankheit für die Beobachtung der kritischen Tage die Abnahme ihrer Erscheinungen nicht an ihnen, sondern meistens am 5ten und 6ten eintrete[2]), so müsste ihre Gültigkeit mit Recht bezweifelt werden[3]).

Schon frühe wurde, selbst von Vertheidigern der kritischen Tage, eingeräumt, dass auch andere Tage wie jene sich verhalten können, namentlich der 21te[4]), auch der 3te, 5te und 9te[5]).

---

tion, de savoir si les maladies ont une tendance naturelle à se terminer au bout d'un certain nombre de jours fixes, appelés jours critiques.

Nach Magnus Huss (die Behandlung der Lungenentzündung. Aus dem Schwedischen von J. Anger. Leipzig 1861. S. 27. 28.) erfolge der Uebergang der rothen Hepatisation in den Lösungszustand an bestimmten Tagen, wenn keine Blutentleerung vorgenommen werde, und zwar vom ersten Schüttelfrost an gerechnet, an welchem die Lösung beginne, vom 5ten bis 9ten; am häufigsten am 7ten.

1) A. Grisolle (Traité pratique de la Pneumonie aux différens ages. Paris. 1841. 8. p. 324). Il faut conclure, bemerkt er weiter, que la doctrine des jours critiques est très-incertaine, et qu'on ne saurait l'admettre avec confiance pour ce qui concerne la pneumonie. Ferner (p. 325): Je me suis assuré que la maladie n'avait aucune tendance naturelle à se terminer au bout de certains jours.

2) H. Lebert (Handb. der prakt. Medicin. Tübingen. 1859. Bd. 2. S. 56) gibt an: »In nahezu $\frac{1}{7}$ aller meiner Fälle trat die Abnahme aller Erscheinungen am 5ten Tage ein, und nicht ganz $\frac{1}{3}$ am 6ten oder 7ten, häufiger am 6ten als am 7ten.

3) Derselbe erklärt sich dahin: »Die Besserung ist durchaus nicht an kritischen Tagen gebunden; die ungeraden Tage sind durchaus nicht vor den geraden bevorzugt.«

4) Galenus de diebus decretoriis L. II. c. 2. Vol. IX. p. 847. — Ebend. c. 8. p. 876. — Hauptsächlich L. III. c. 9. p. 928.

Finden sich ja die Tage von Hippokrates selbst verschieden angegeben[1]). Galenus[2]) nimmt keinen Anstand einzugestehen, dass nicht die Zahl an sich, sondern das Zusammenwirken verschiedener Umstände für die kritischen Tage spreche. Mit der Zahlenlehre würden Possen getrieben[3]). Es wurde daher auch ohne weiteres ausgesprochen, dass ein Tag so gut wie der andere ein kritischer seyn könne[4]).

Ein oft mit Grund gerügter Einwurf gegen das Abzählen der kritischen Tage ist die Unsicherheit in Betreff des Anfangs der Krankheit[5]). Die Privatpraxis ist zu solcher Beobachtung mehr geeignet als die Hospitalpraxis, weil der Hausarzt die ersten Klagen und Beschwerden erfährt; allein wie selten gelingt es diesem, selbst bei Eingriffen, die sich durch nicht unkenntliche Symptome kund geben, und unter Benutzung

---

5) Diese werden von de Haen (ratio medendi. Vol. I. Cap. 4. p. 38.) unter den maxime critici dies genannt.

1) M. s: Henke Darstellung und Kritik der Lehre von den Krisen. Nürnberg. 1806. §. 28. S. 25. — Lafont-Gouzi in Baumes hist. de la soc. de Méd. prat. de Montpellier. Montpellier. 1808. T. V. p. 192.

2) de diebus decretoriis L. II. c. 2. p. 846.

3) Galenus de diebus decret. L. III. c. 8. p. 923: Omnia quae de numerorum virtute nugantur tam facile absurda esse deprehendimus, ut mihi subinde mirari subeat, an Pythagoras ille ita et simul sapiens esset vir et simul tantum posse numeros existimaret.

4) Rob. Jackson (on the fevers of Jamaica p. 50.) sagt: there is no argument which leads us to suppose, that those changes are influenced by an harmonic proportion in the simple number of days — It must not be understood, that this power depends on a particular quality of the days, merely as such.

Ideler (über die Krisen. Leipzig. §. 49. S. 133.) äussert sich noch bestimmter: »Die Meinung derjenigen ist schlechterdings zu tadeln, welche behaupten, dass dieser oder jener Tag allein wirklich kritisch sey, und auf diesen allemahl ohne Ausnahme gute und vollständige Krisen erfolgen müssen, da die Beobachtungen zeigen, dass man an einem jeden Tage glückliche und unglückliche Krisen beobachtet habe«.

5) M. vergl: Bordeu, Oeuvres par Richerand. T. I. §. XIX. p. 213.

der physikalischen Zeichen, den ersten Beginn mit Genauigkeit zu bestimmen [1]).

Daher ist es begreiflich, wie prüfende und wahrheitsliebende Aerzte keine Neigung fühlten, zu der Lehre der kritischen Tage sich zu bekennen [2]); wie sie schwankend blieben, ob sie jene für richtig oder unrichtig erklären sollten; wie sie nach einer definitiven Entscheidung sich sehnten [3]), oder jene geradezu in Abrede stellten [4]); wie sie sich wunderten, dass im Ganzen so wenige Krankheiten als Zeugnisse dafür angeführt werden; wie sie glauben konnten, dass nur die traditionelle Zahlenlehre die Annahme der kritischen Tage veranlasste [5]), oder die bewusste oder unbe-

---

1) F. Roth (Ueber den Eintritt der Lösung in der Pneumonie: Würzburger med. Zeitschrift. 1862. Bd. 3. H. 6. S. 457.) bemerkt, dass sogar bei der Pneumonie, die durch einen typischen Verlauf sich auszeichne, es kaum möglich sey die verschiedenen Phasen des localen Prozesses und namentlich den Beginn der Erkrankung mit Sicherheit festzustellen, theils wegen mangelhafter oder verwirrter Aussagen der Kranken, theils wegen der Unbestimmtheit der Zufälle.

2) So z. B. Asclepiades, von dem Celsus (L. III. c. 4. p. 112) angiebt: ut vanum repudiavit; neque in ullo die, quia par imparve esset, iis vel majus vel minus periculum esse dixit; und Caelius Aurelianus (Acut. Morbor. L. I. c. 14. ed. Amman. Amstelaedami. 1709. 4. p. 42): Neque inquit esse in passionibus statos dies, quos crisimos appellant. Etenim non certo, aut legitimo tempore aegritudines solvuntur.

3) Bordeu (T. I. p. 250. CIX): Il s'agit de savoir et de décider par l'observation, si les maladies ont des jours déterminés, ou s'il y a des jours vraiment critiques, et d'autres qui ne le sont pas.

4) Totam criticorum dierum doctrinam haud parum incertam, imo fallacem reddere, juxta meam quidem sententiam, liquido apparet: J. Grashuis, dubitationes in dierum criticorum potentia. In den Act. Acad. Nat. Curios. Vol 10. p. 162.

5) Celsus (de Medicina. L. III. c. 4. p. 113): Apparet, quacunque ratione ad numerum respexerimus, nihil rationis reperiri. Verum in his quidem antiquos tunc celebres ad modum Pythagorici numeri fefellerunt; cum hic quoque medicus non numerare dies debeat, sed ipsas accessiones intueri.

wusste Absicht, den Aerzten ruhiges Abwarten einzuprägen und die allzugeschäftigen vom unzeitigen Handeln abzuhalten. Unter derartigen Einwürfen und Bedenken wurde dieser Gegenstand rein sinnlicher Beobachtung wie ein geheimnissvolles Räthsel von einem Jahrhundert dem andern aufgegeben.

Glaube vorerst Keiner, dass es ihm mit noch so schlagenden Beweisen gelänge die Frage der kritischen Tage zum Abschluss zu bringen. Jede Beantwortung wird als eine blos subjective Ansicht und Ueberzeugung angesehen und der einen Auctorität eine andere entgegengestellt werden. Diejenige, welche gerade glänzt, wird die andere in Schatten stellen. Vertraue man aber der ruhig fortschreitenden Wissenschaft; diese wird ein Endurtheil fällen, wenn ohne Unterlass das Streben nach naturtreuer Beobachtung und Erkenntniss der Wahrheit sich behauptet.

Die Lehre der kritischen Tage hatte das unbestreitbare Verdienst, die Aerzte an die Beobachtung der regelmässigen Zeitbestimmung, und an den Respect vor der Natur gewöhnt zu haben. Diese Tugenden wurden jedoch immer nur von Wenigen geübt; die überwiegende Mehrzahl ermangelte der treuen Hingebung, und verfiel leicht in Ueberschätzung der eigenen Einsicht sowie in den Uebermuth vermeinter Kunstfertigkeit. Auch sind diejenigen Krankheiten, welche in Beziehung auf die kritischen Tage sorgfältig geprüft wurden, kaum nennenswerth; über die meisten liegen nur oberflächliche und unbestimmte Angaben vor. Sie erwarten von einzelnen Aerzten wie von Vereinen erst ihre Berichtigung und Vervollständigung.

Zur allseitigen Nachweisung, wie die Krankheiten von selbst zur Genesung übergehen, in welcher Weise sie anzeigen, wann und wie eine Entscheidung eintritt oder mit Mitteln eingegriffen werden müsse, bedarf es, bei der zahllosen Menge und Vielartigkeit der Krankheiten, der mannigfachsten Mittheilungen und Auffassungen.

Solche Vorarbeiten, wenn sie bereits auch schon übergross scheinen, sind noch nicht ausreichend, um befriedigende Schlussfolgerungen liefern zu können. Es wird aber kein Gesetz gefunden, bevor die einzelnen Er-

scheinungen in ihren innersten Beziehungen ermittelt worden. Dazu gehört viel Zeit, viel Widerspruch und viel Ausgleichung. Die Geschichte rechnet jedoch, nicht wie der Mensch nach Jahren, sondern nach Jahrhunderten und Jahrtausenden. Der Mensch verlangt von dem, was er zu Stande gebracht, bald Nutzen oder Ruhm; die Geschichte verarbeitet ohne Rücksicht und ohne Absicht das Gesammtmaterial zu einfachen Resultaten.

Wohin man blickt in die Medicin, die leitenden Zahlen zur sichern und einfachen Bestimmung der Vorgänge und Erscheinungen sind noch nicht gefunden. Was man dafür annimmt, das sind blosse Ahnungen, Vermuthungen, nicht befriedigende Behauptungen. Um in den Besitz zuverlässiger Angaben zu gelangen, bedarf es der allseitigsten, ausdauerndsten Bemühung, der angestrengtesten Beobachtung, der vorsichtigsten Kritik.

Die Hoffnung auf die Lösung dieser Aufgabe kann somit nicht in eine nahe Zukunft gestellt werden. Die Gegenwart traut sich zwar viel zu; auch wird der Vorwurf Unmuth und Gegenrede erwecken; allein ob damit der Sache gedient seyn wird, muss erwartet werden.

Da der Zweifel der Wahrheit Anfang ist, so wird das Fallenlassen unrichtiger Prinzipien schon den Fortschritt bezeichnen.

Hütet man sich vor der Uebertragung symbolischer Zahlen und vor der Zulassung irgend einer Zahl, bevor sie eindringend und streng erwogen wurde, so steht zu erwarten, dass die erst zu bildende medicinische Zahlenlehre zu der bisherigen sich verhalten werde wie der Traum zur Wirklichkeit, wie der Glaube zum Wissen.

478

Schwarz
1920 Vol. I

Marc. Zahlenlehre

8 (27 cm, 66,





